



SISTEMA NERVOSO

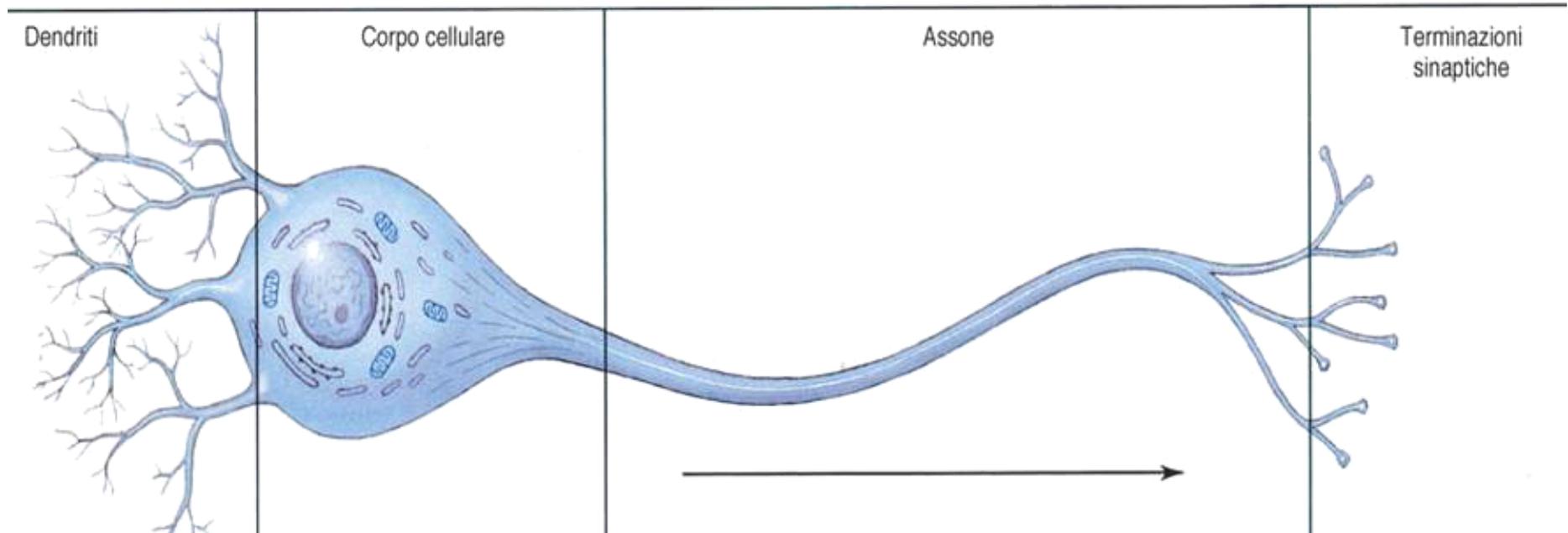
Corso soccorritore – esecutore 2015



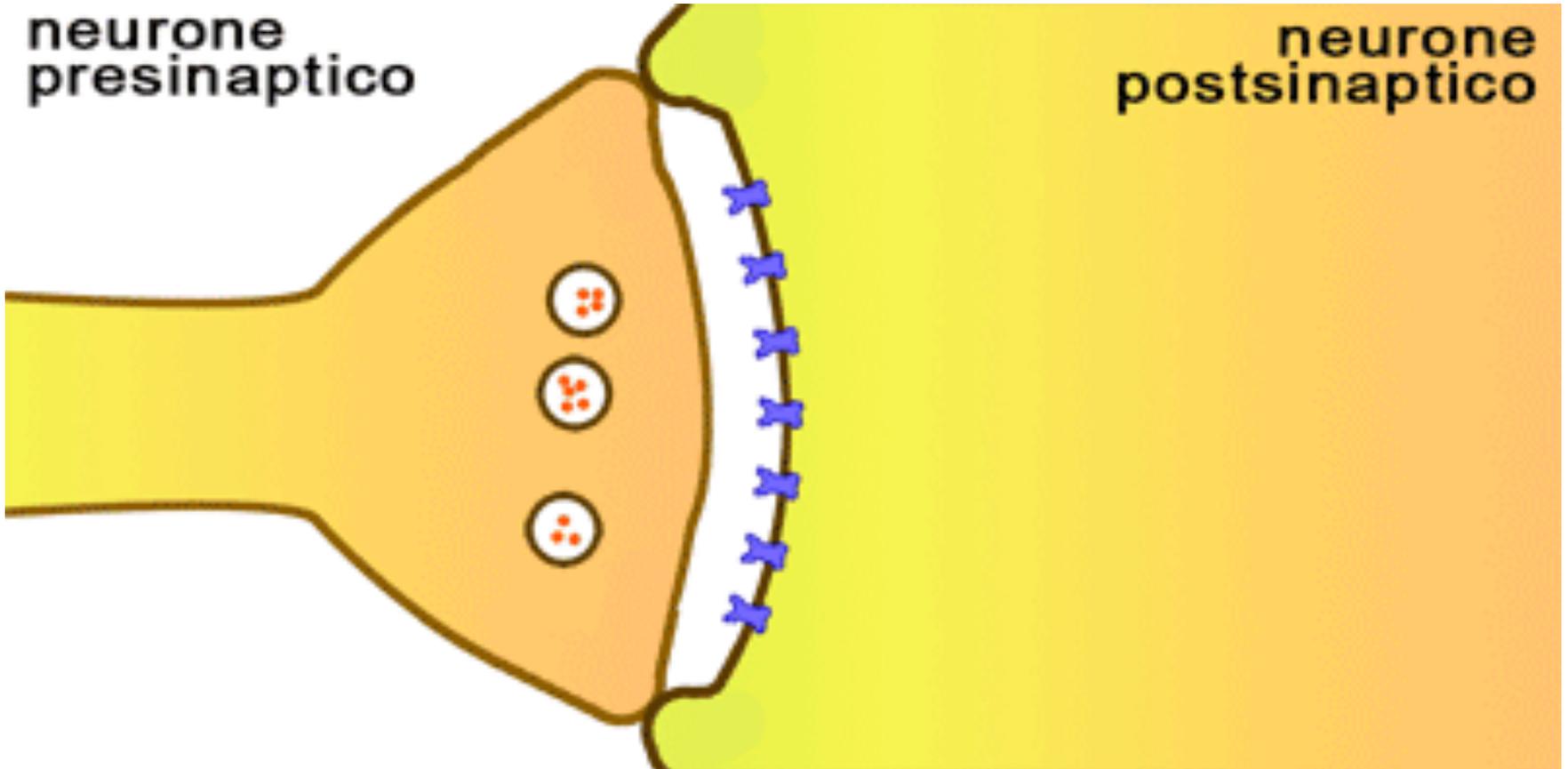
- 
- Comprendere la dislocazione anatomica del sistema nervoso.
 - Comprendere la fisiologia fondamentale del sistema nervoso.



IL NEURONE e la funzione neuronale

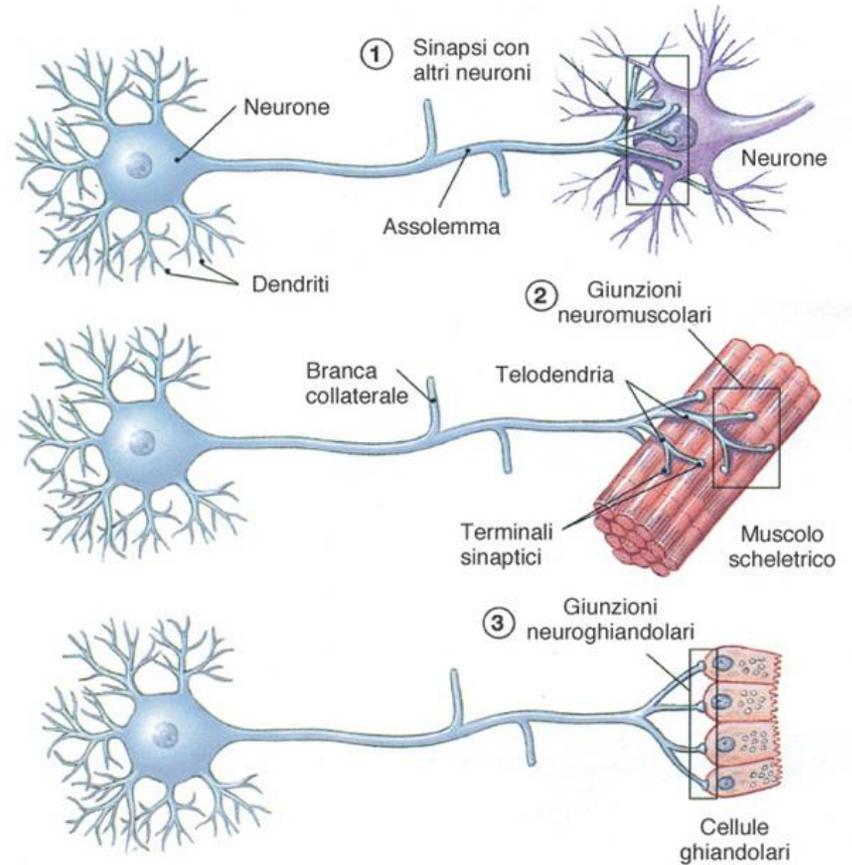
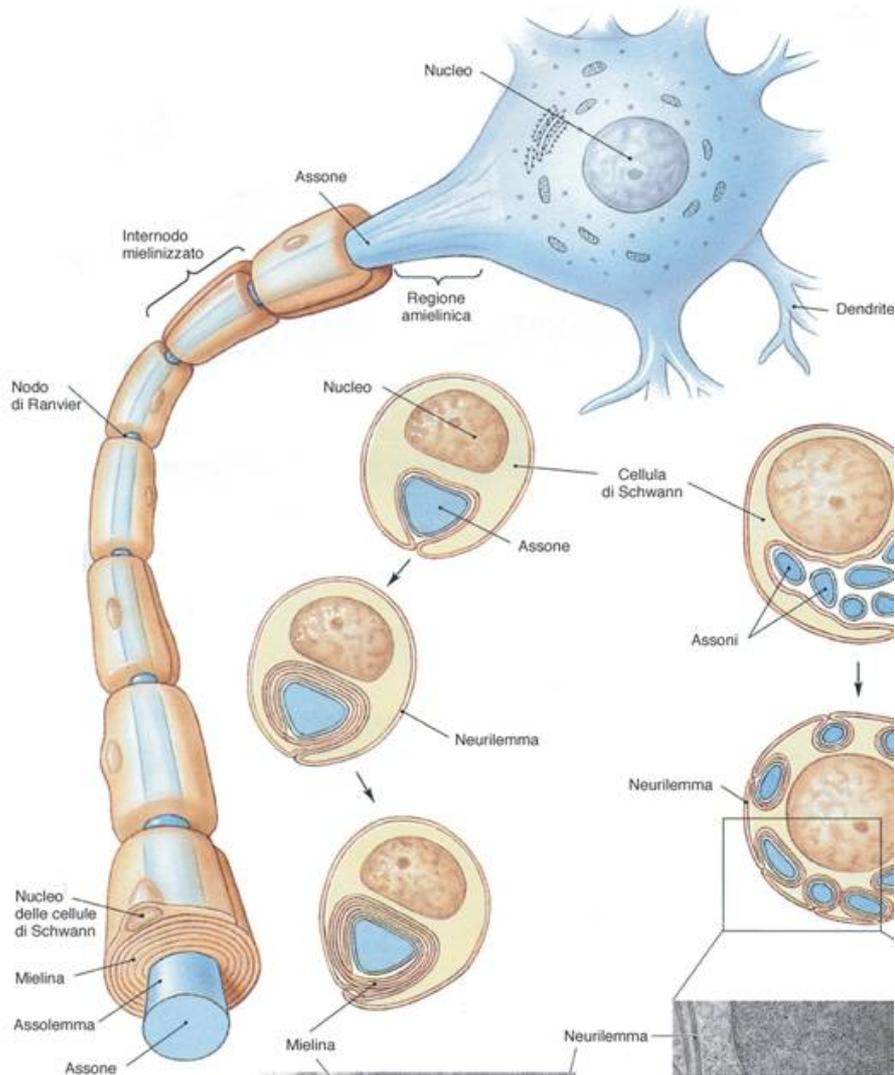


neurone
presinaptico

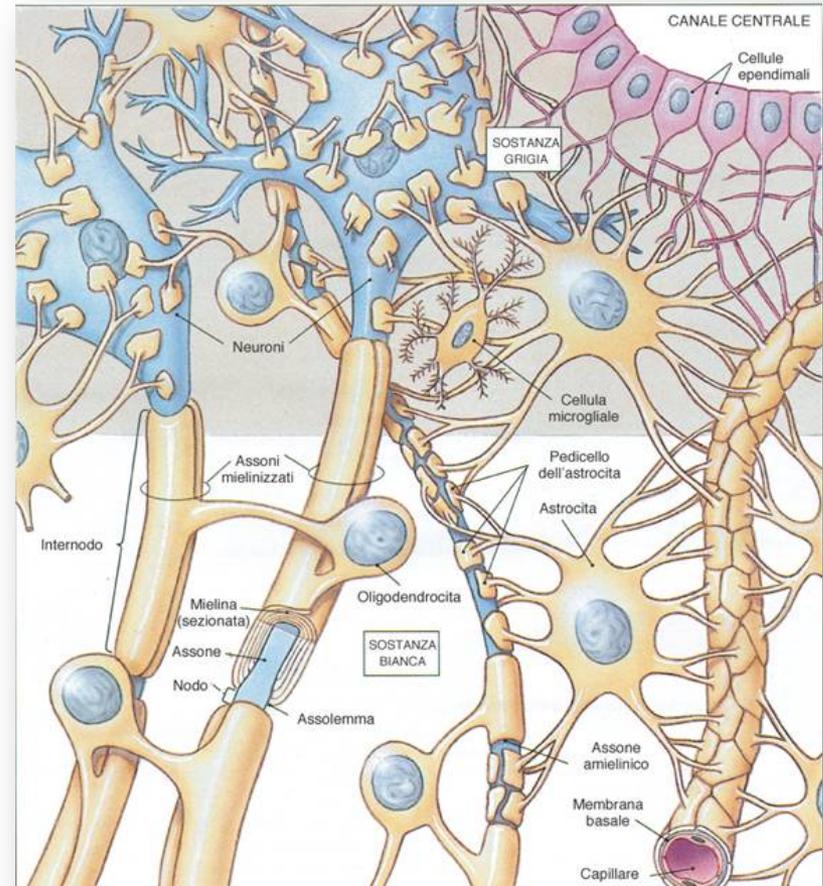
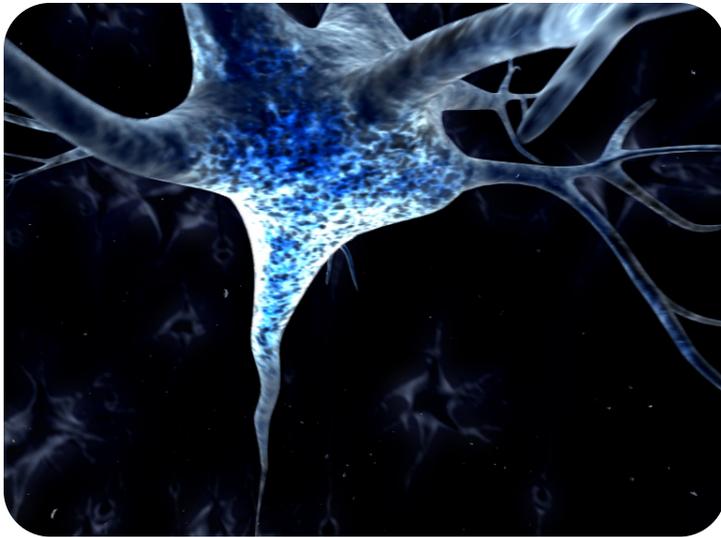


neurone
postsinaptico

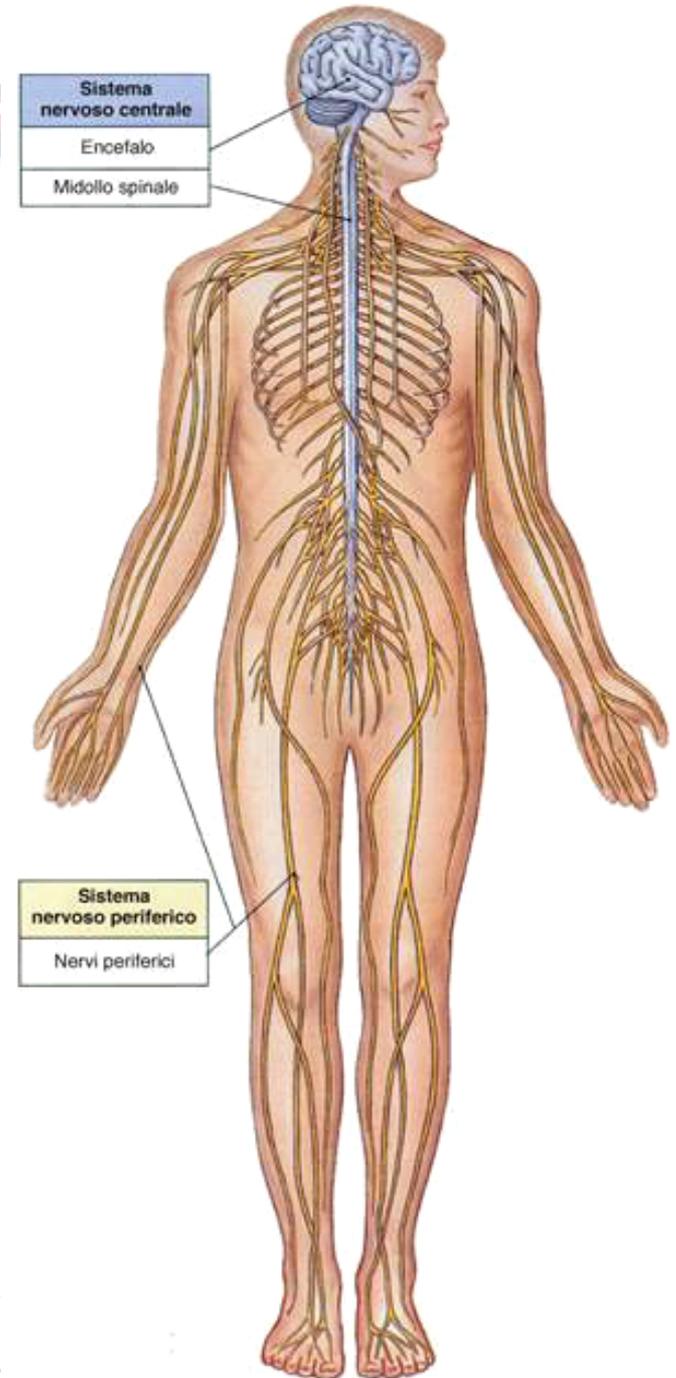




IL TESSUTO NERVOSO



- SISTEMA NERVOSO CENTRALE (SNC)
- SISTEMA NERVOSO PERIFERICO (SNP)





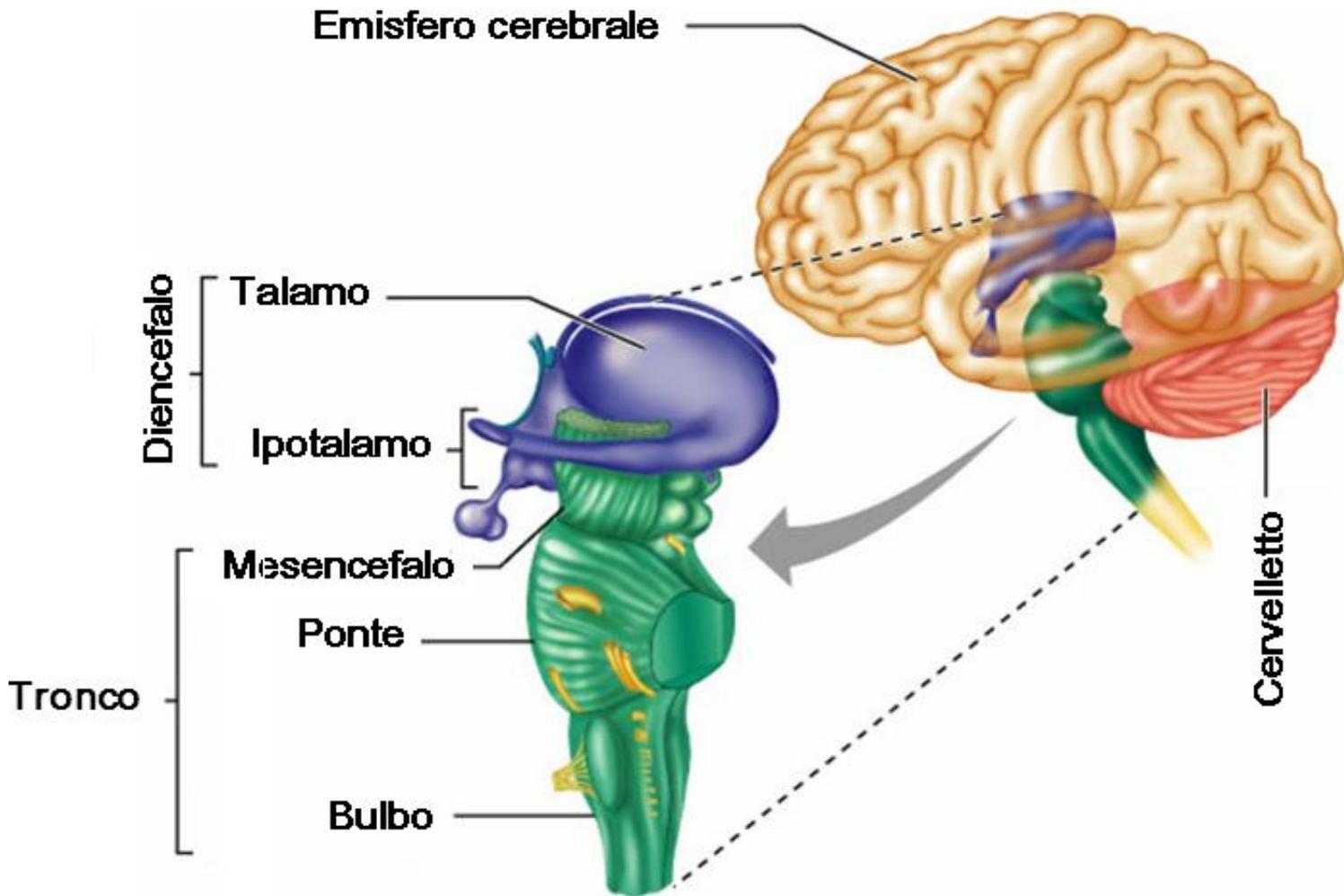
SISTEMA NERVOSO CENTRALE

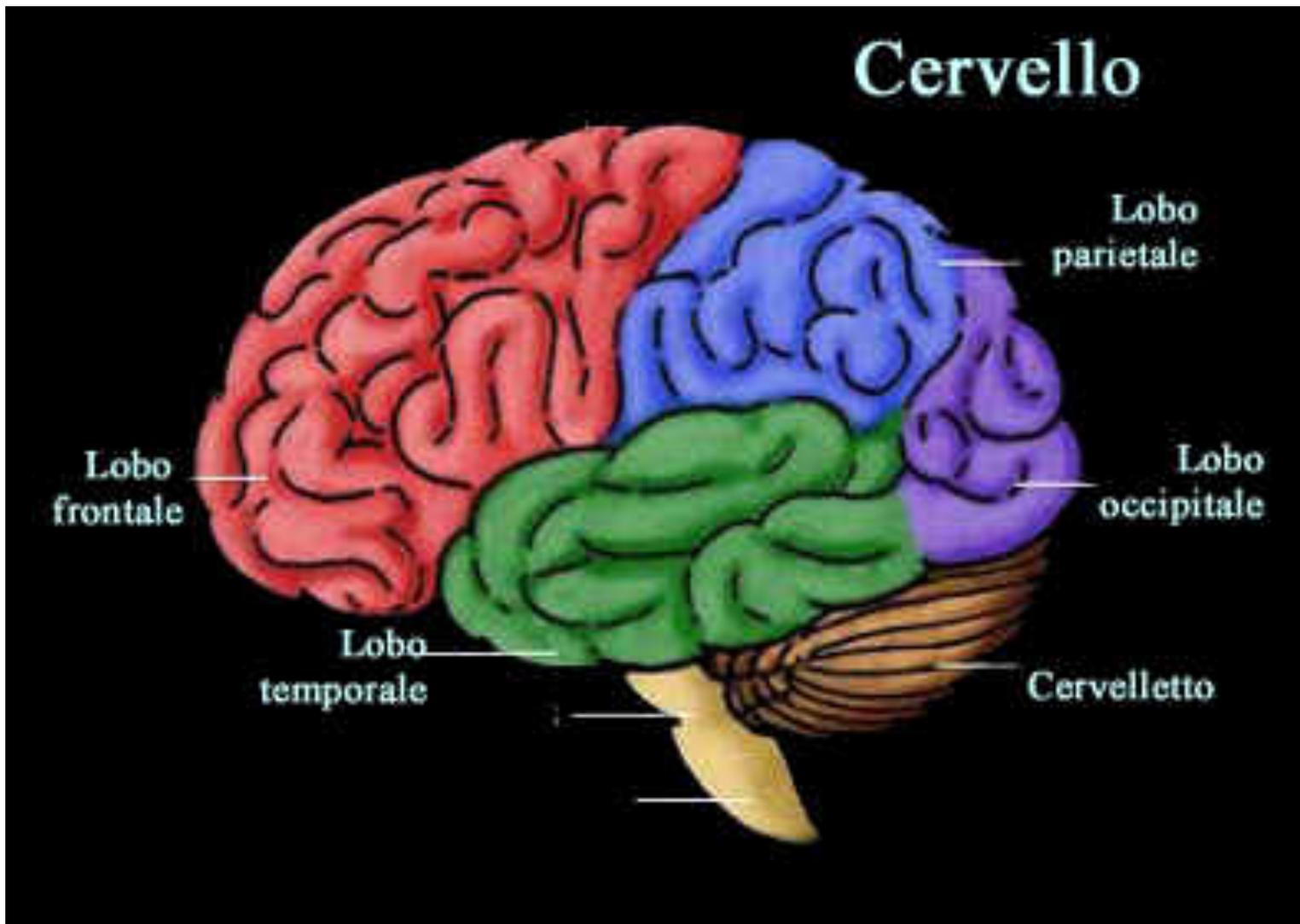


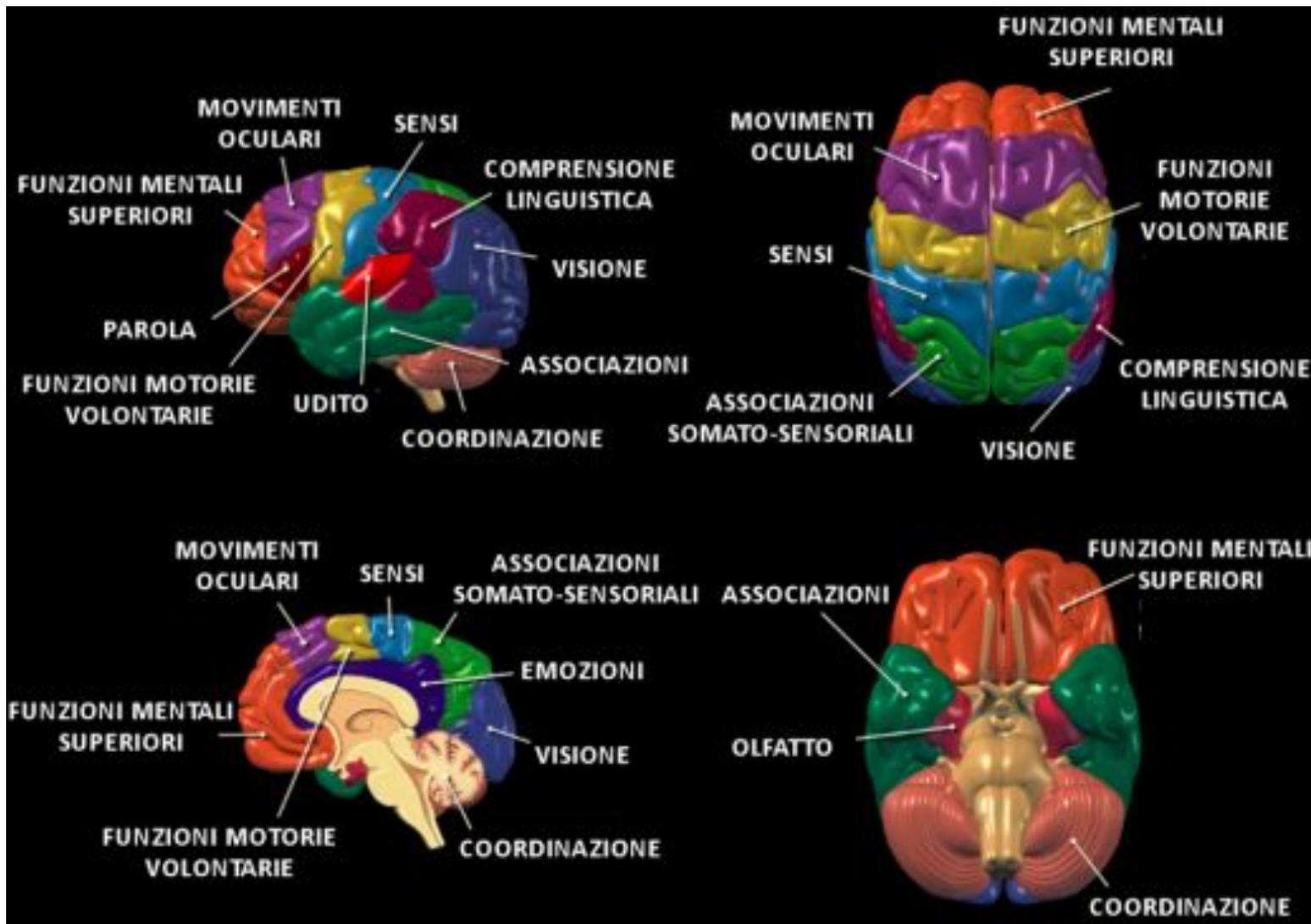
È possibile affermare approssimativamente che il lobo frontale è specializzato per programmare ed eseguire il movimento, quello parietale per la percezione delle sensazioni somatiche, quello occipitale per la visione, quello temporale per l'udito, l'apprendimento e la memoria. Ogni lobo presenta una serie di circonvoluzioni che formano i giri, separati tra loro dalle scissure. Sappiamo anche che ***ogni emisfero è in rapporto con la metà controlaterale del corpo e che i due emisferi non sono simmetrici e completamente equivalenti.***

- Le componenti affettive del linguaggio sono rappresentate nell'emisfero destro in regioni speculari a quelle del linguaggio.
- La porzione posteriore del lobo temporale destro controlla la capacità di comprendere la componente affettiva del linguaggio, mentre la porzione posteriore del lobo frontale destro controlla la capacità di esprimere emozioni con la parola
- Le aree della motilità automatica o extrapiramidale rappresentano circa l'85% delle aree motrici e sono diffuse su tutta la corteccia.
- Il sistema limbico sembra avere molta importanza nella fisiologia della memoria, delle emozioni e dell'affettività.









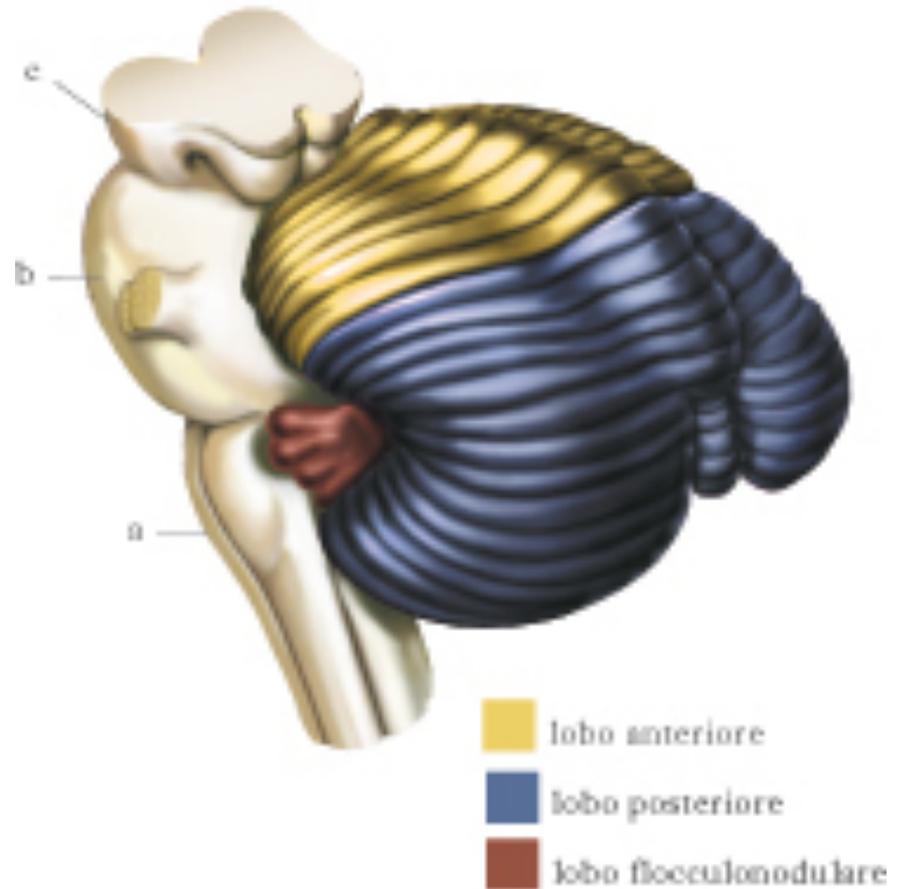
GESTIONE DELLE FUNZIONI VITALI

- Il tronco encefalico è costituito da strutture molto complesse, deputate a svolgere innumerevoli funzioni e a regolarne tante altre, tutte fondamentali per l'essere umano.
- È infatti sede, oltre che dei **riflessi** e del **controllo di molti visceri**, anche dei centri che regolano il **respiro** e la **temperatura corporea**. Da qui partono i segnali che garantiscono gli automatismi respiratori e che mantengono costante la temperatura in modo da permettere tutti i processi biologici e chimici indispensabili per la vita.
- Se questi centri vengono direttamente danneggiati le conseguenze sono sempre di estrema gravità al punto da condurre il paziente alla morte cerebrale .



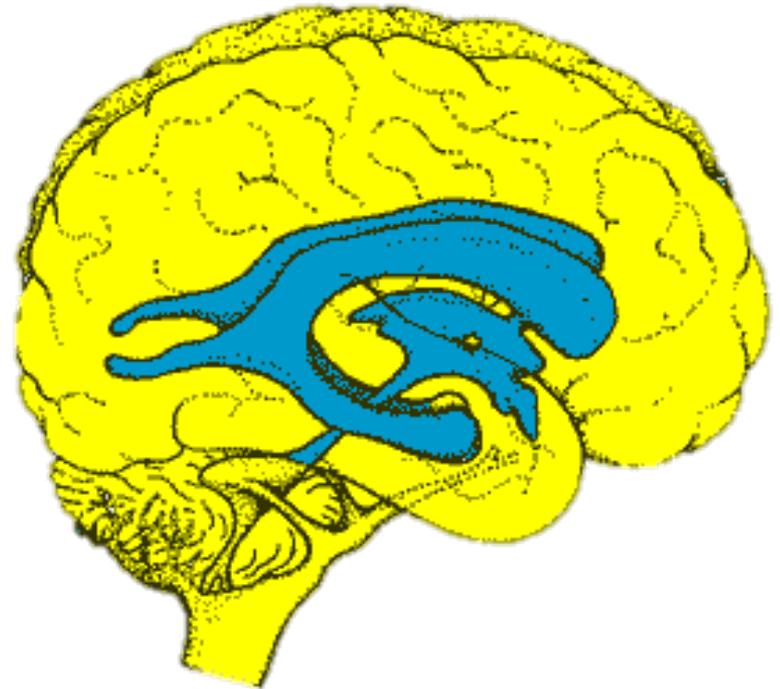
CERVELLETTO

- Coordinazione motoria arti-occhi
- Equilibrio
- Posizione spaziale

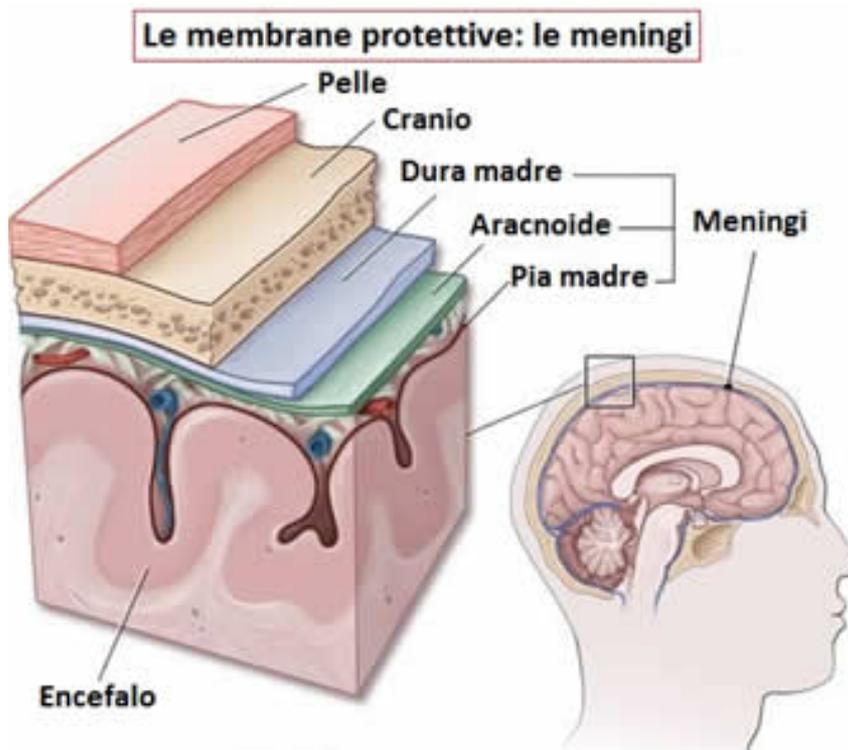


I VENTRICOLI ED IL LIQUIDO CEFALORACHIDIANO

- Sono cavità comunicanti contenute all'interno dell'encefalo.
- In esse viene prodotto, circola e viene riassorbito il liquido cerebrospinale, al fine di garantire il mantenimento della pressione intracranica.

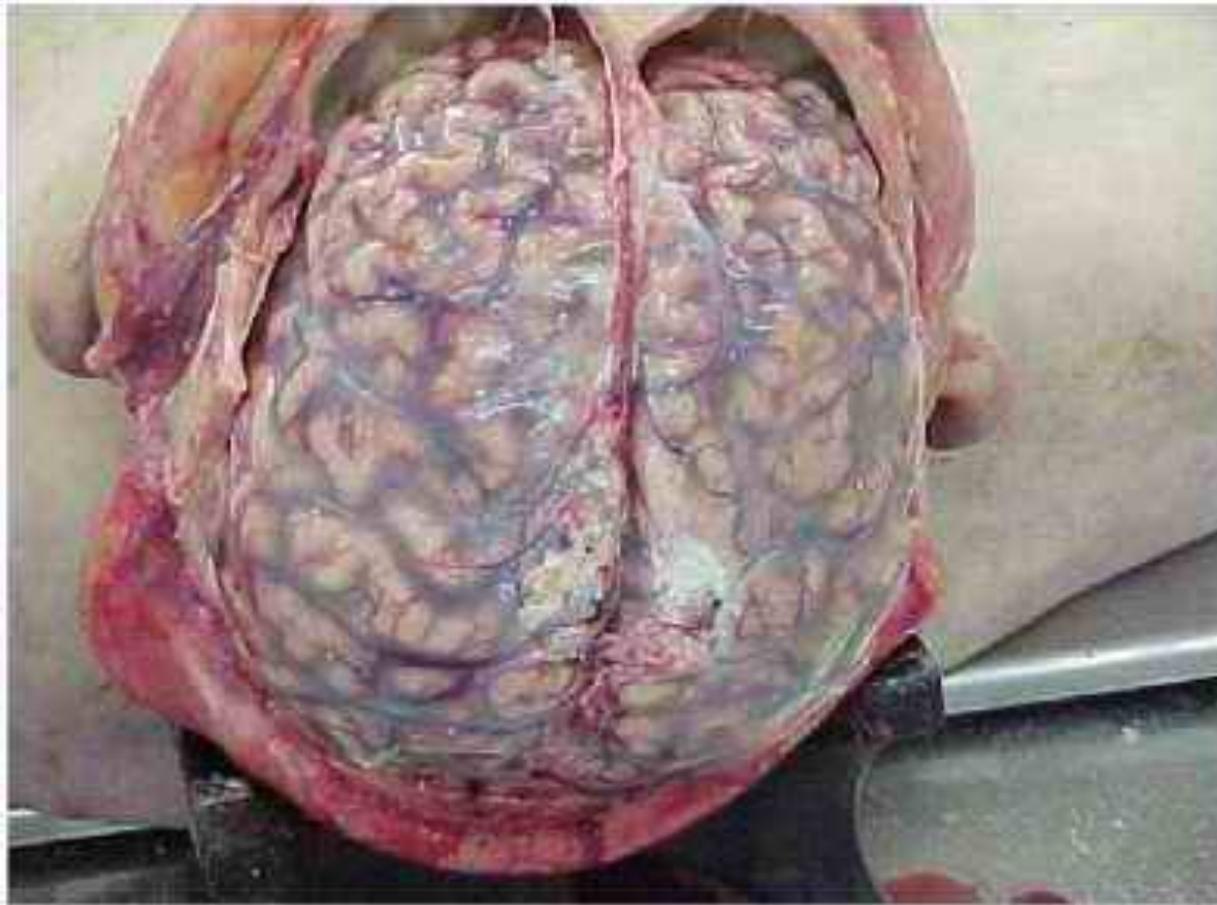


MENINGI



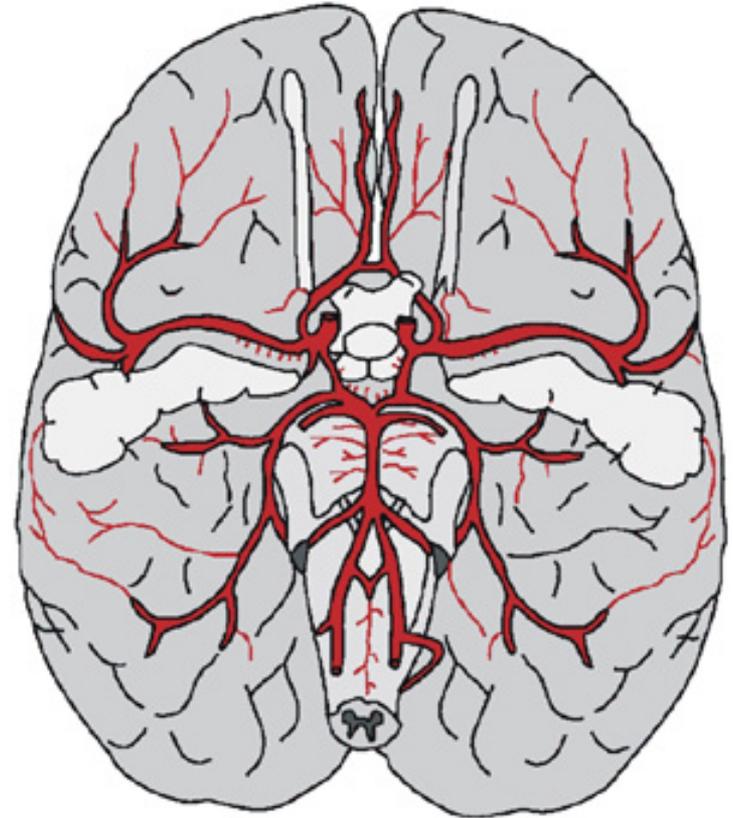
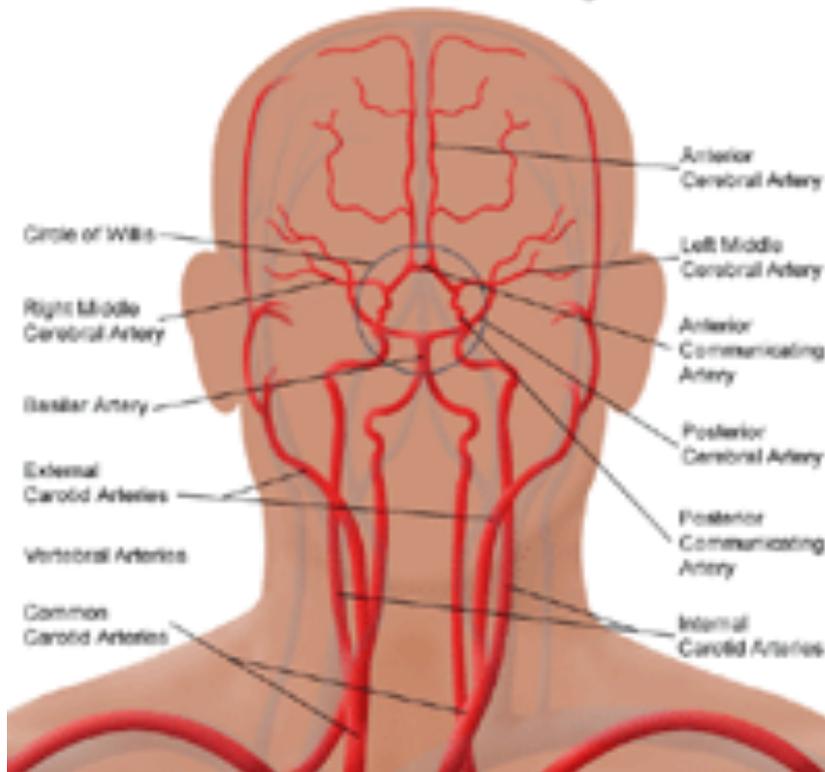
MENINGITE





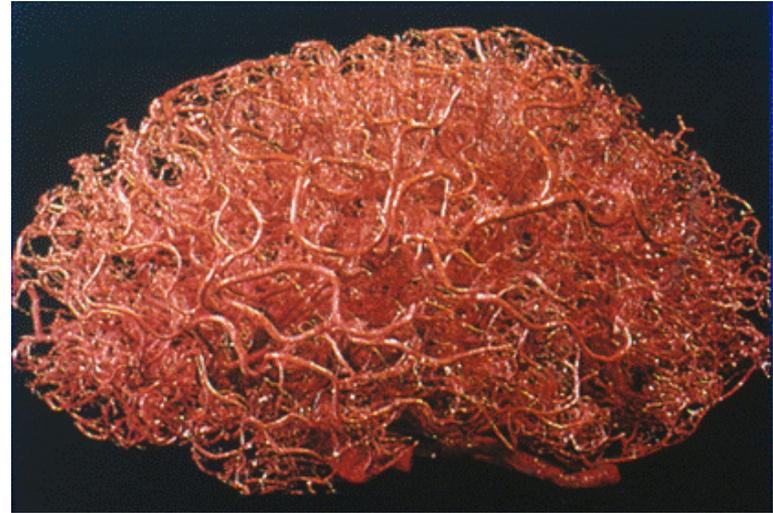
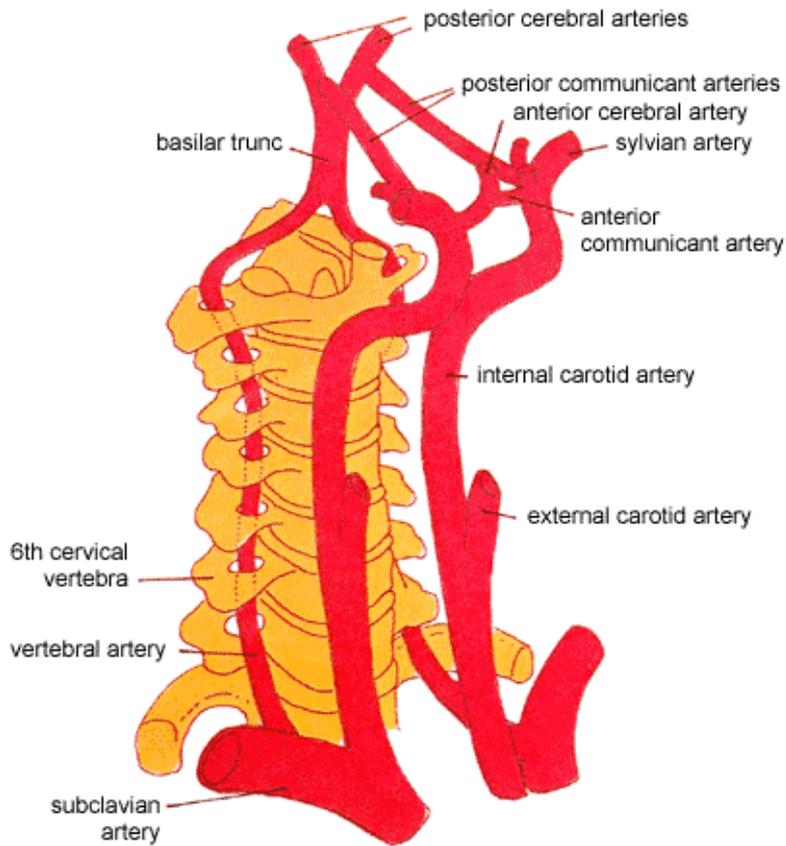
VASCOLARIZZAZIONE

Arterial Circulation of the Brain, Including Carotid Arteries



BARRIERA EMATOENCEFALICA...

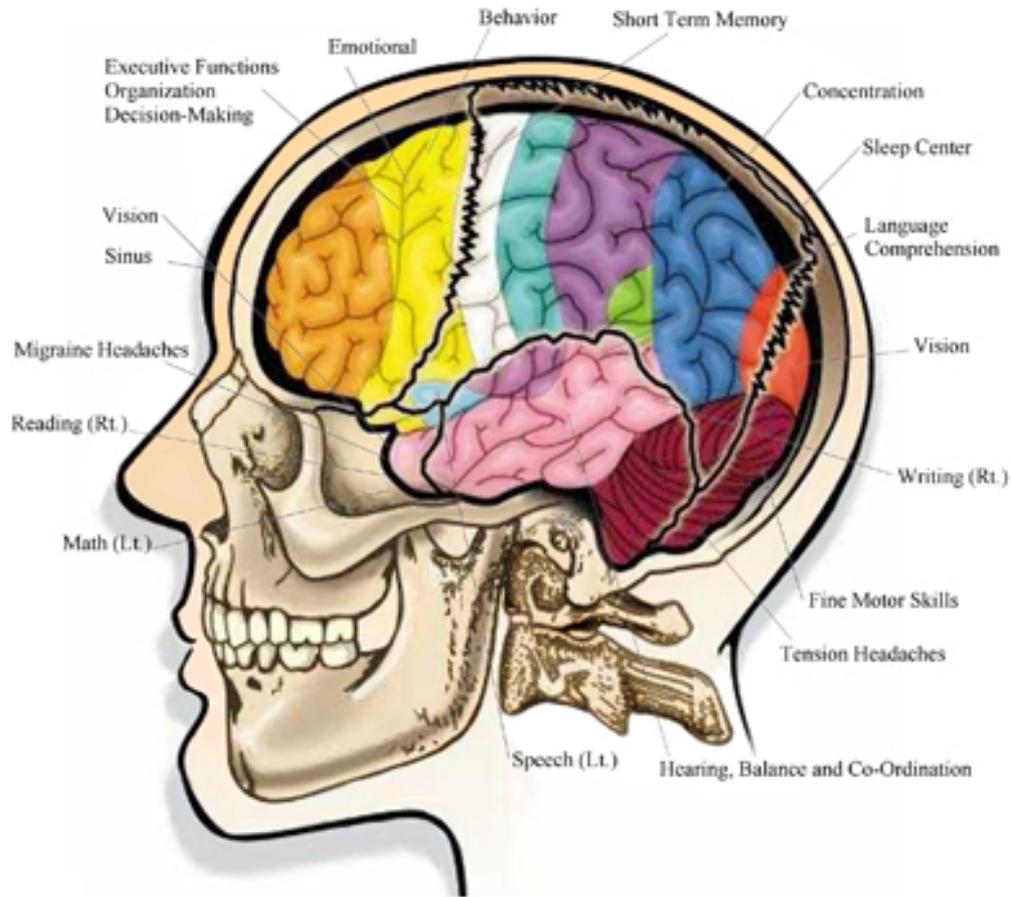




ICTUS



CRANIO



Un po' di matematica...

$$\text{PPC} = \text{PAM} - \text{PIC}$$



PERFUSIONE CEREBRALE

(mmHg)

Pressione con la quale viene vascolarizzato il cervello.



ARTERIOSA MEDIA

(mmHg)

Pressione arteriosa media, compresa tra diastolica e sistolica

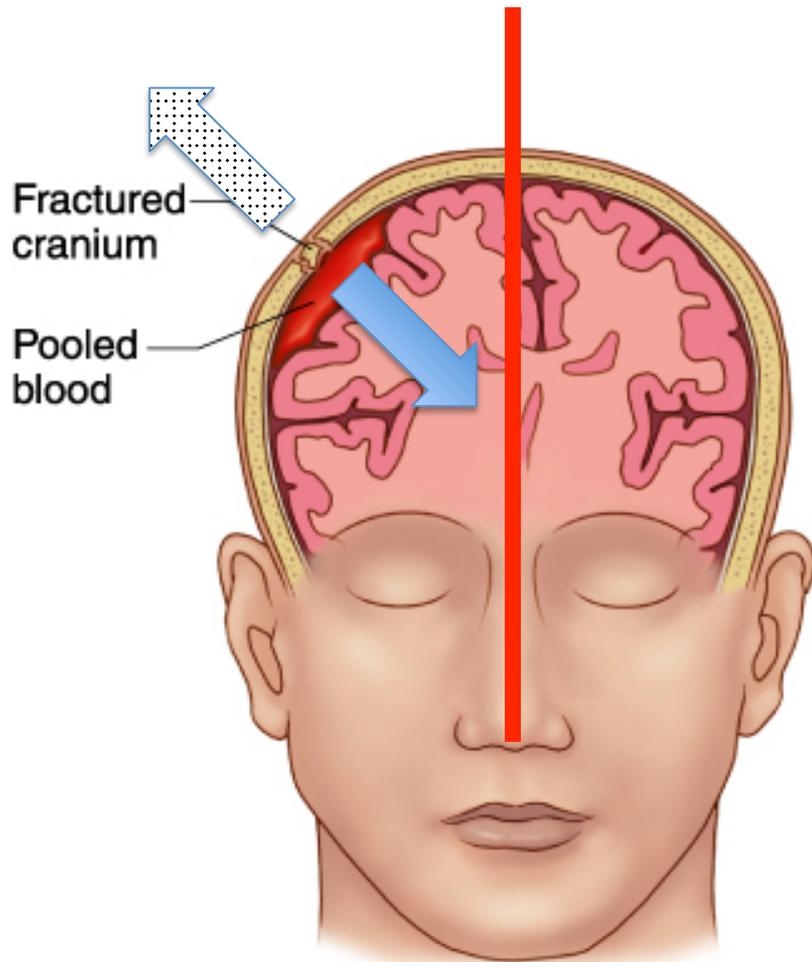


INTRA – CRANICA

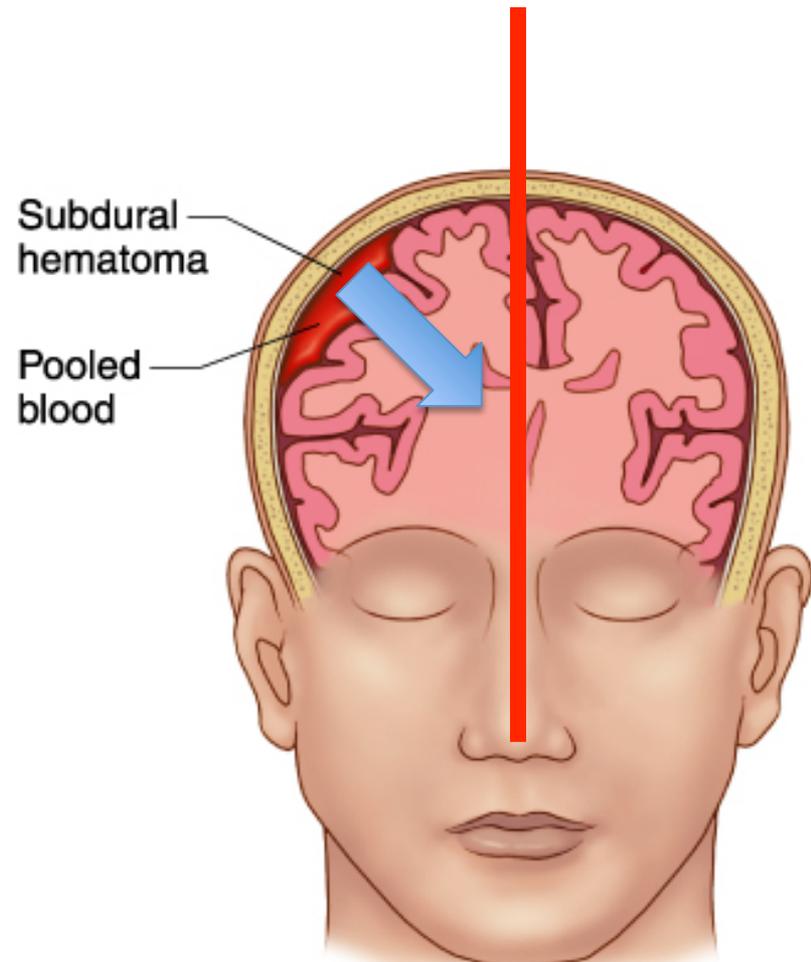
(mmHg)

Pressione presente all'interno del cranio.



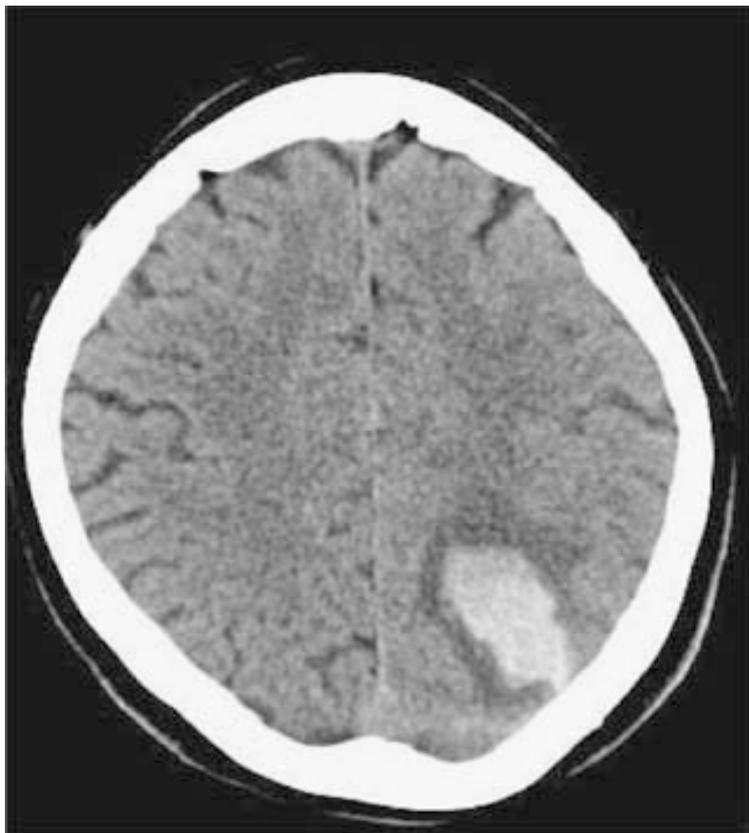


Open intracranial hemorrhage

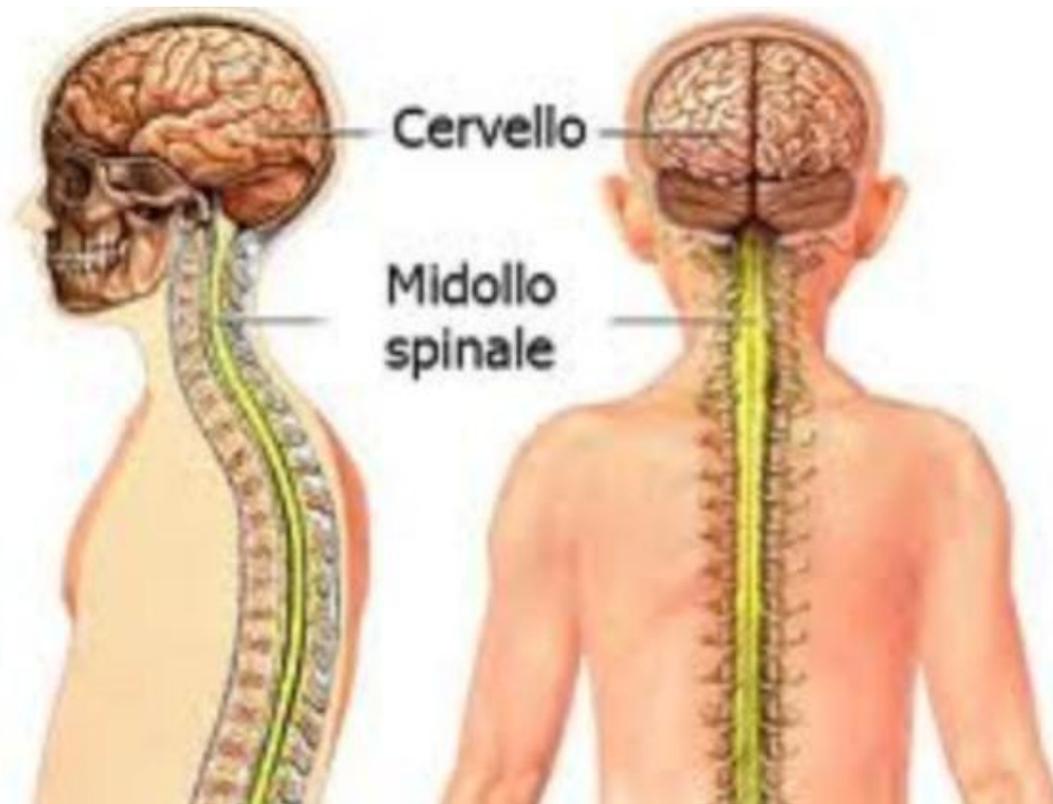


Closed intracranial hemorrhage

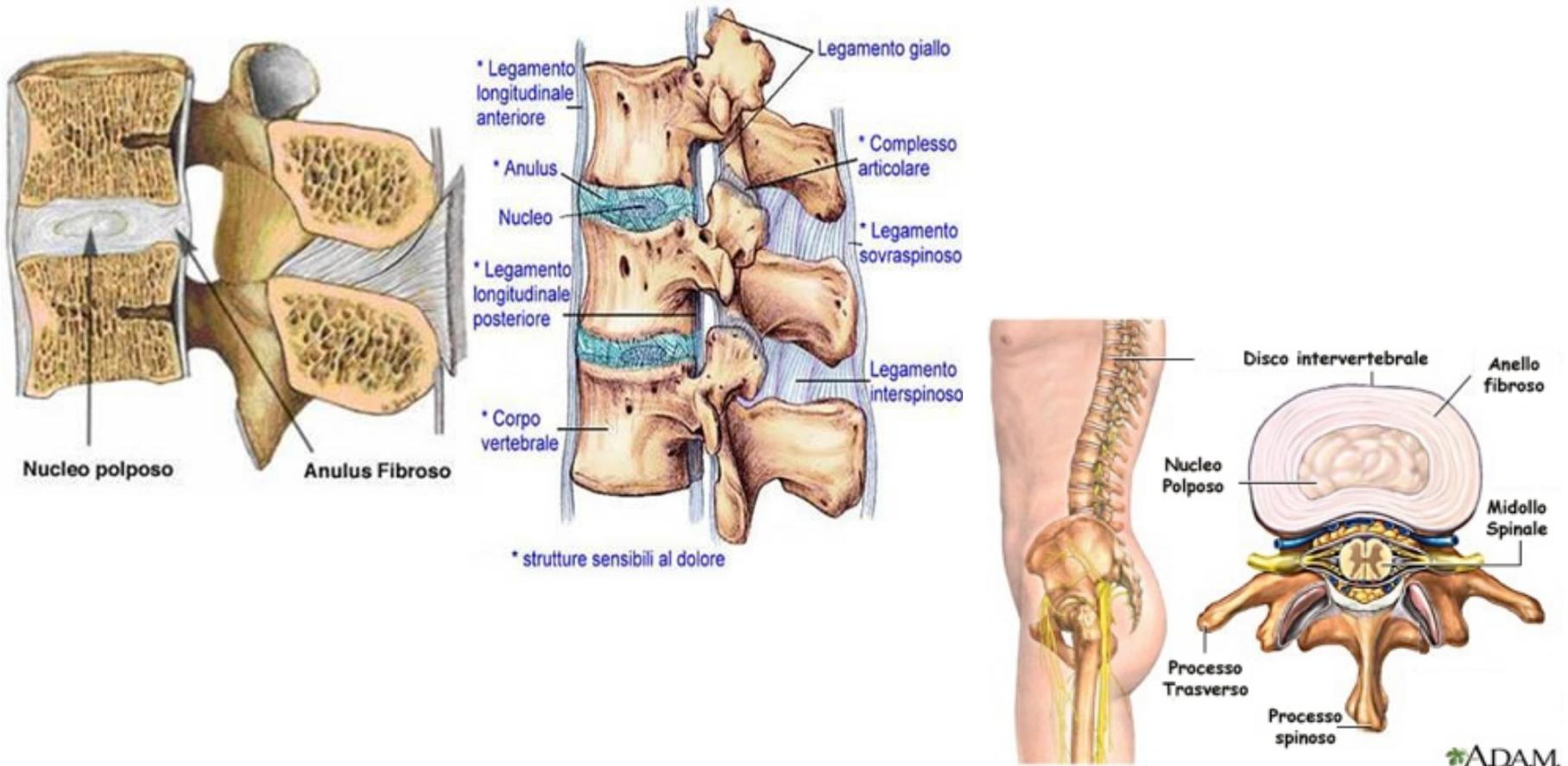


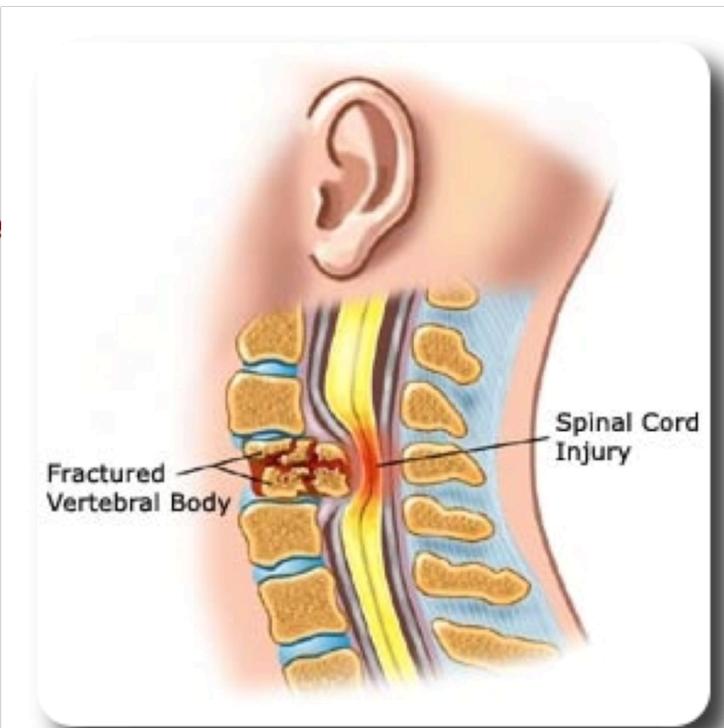
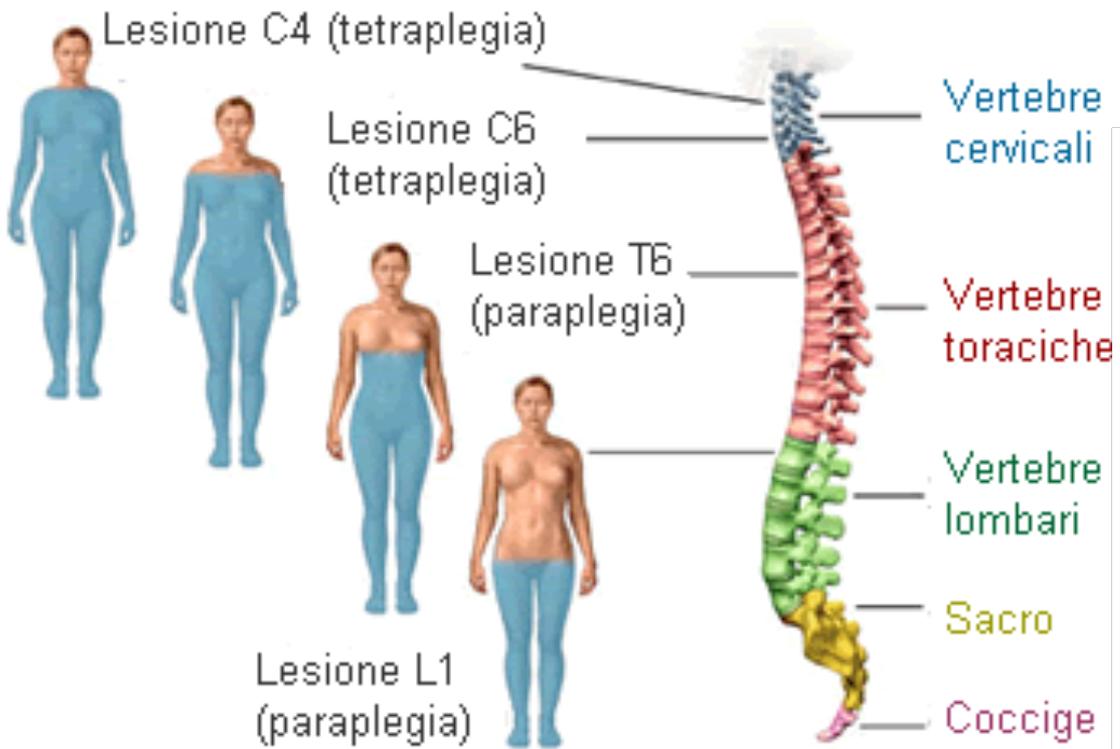


MIDOLLO SPINALE



COLONNA VERTEBRALE







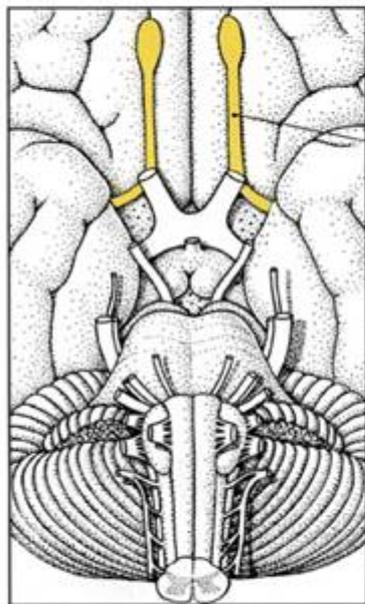
SISTEMA NERVOSO PERIFERICO



NERVI CRANICI

- I n. olfattorio
- II n. ottico
- III n. oculomotore
- IV n. trocleare
- V n. trigemino
- VI n. abducente
- VII n. faciale
- VIII n. statoacustico
- iX n. glossofaringeo
- X n. vago
- XI n. accessorio
- XII n. ipoglosso

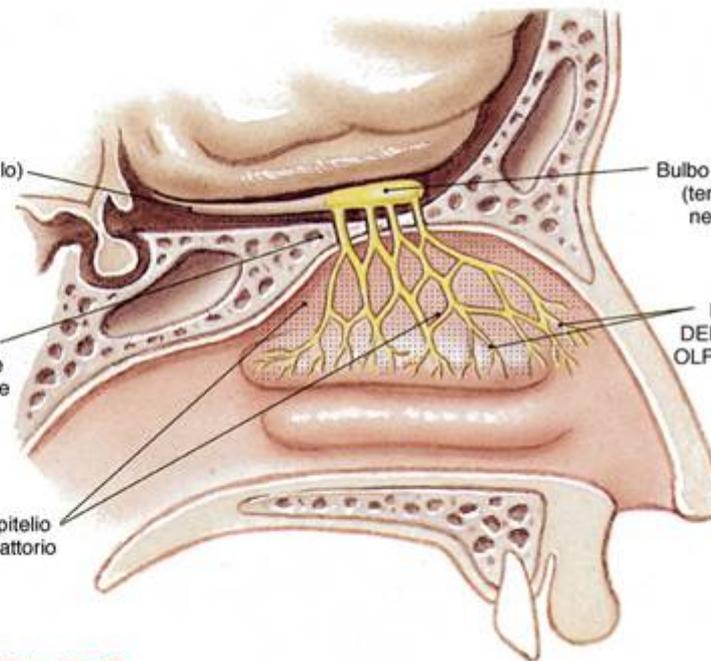




Tratto olfattorio
(alla corteccia olfattoria del cervello)

Lamina
cribriforme
dell'etmoide

Epitelio
olfattorio



Bulbo olfattorio sinistro
(terminazione del
nervo olfattorio)

FIBRE
DEL NERVO
OLFATTORIO

FIGURA 15-22
Il nervo olfattorio.

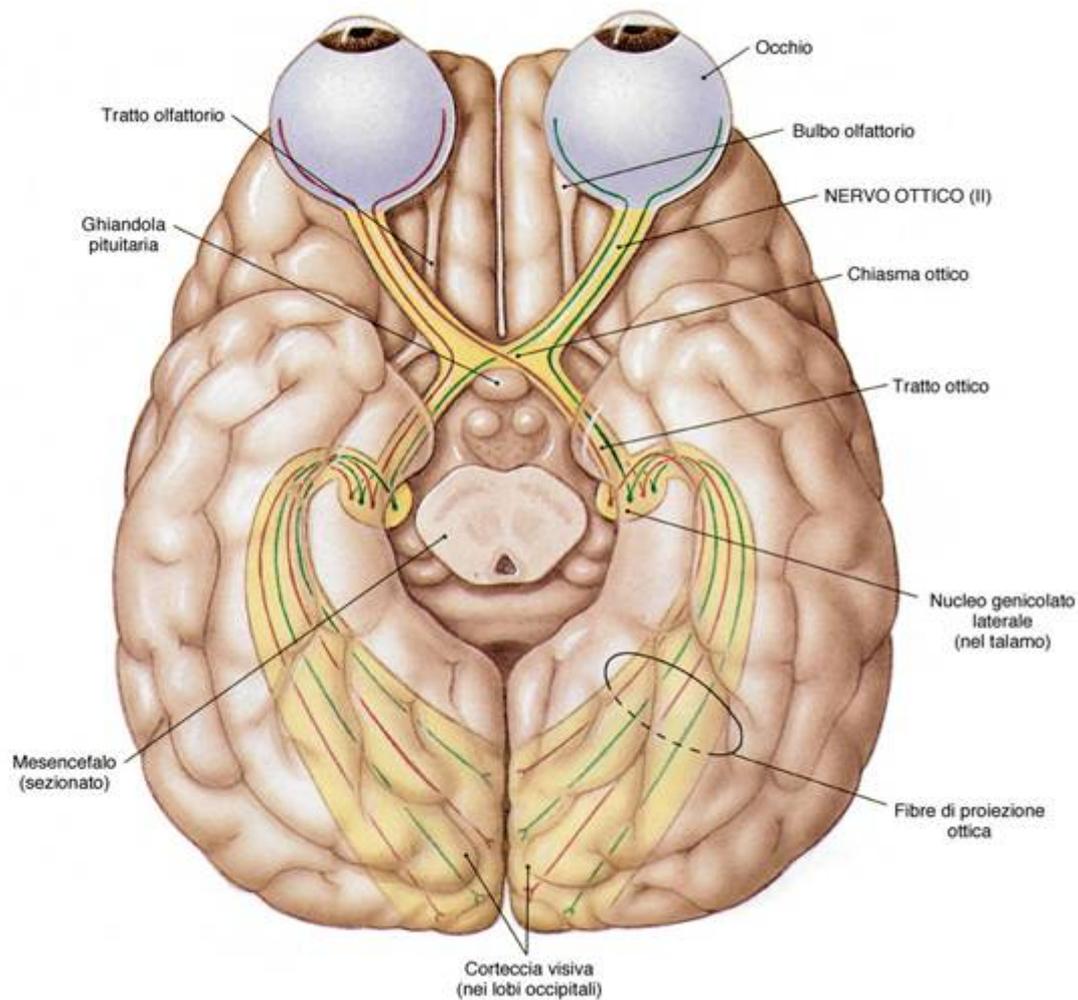
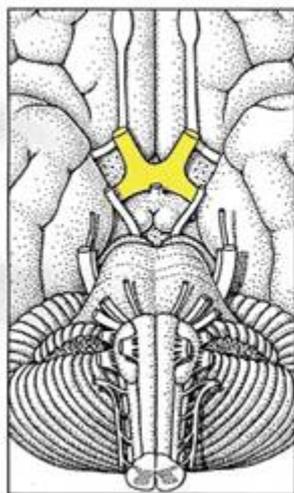
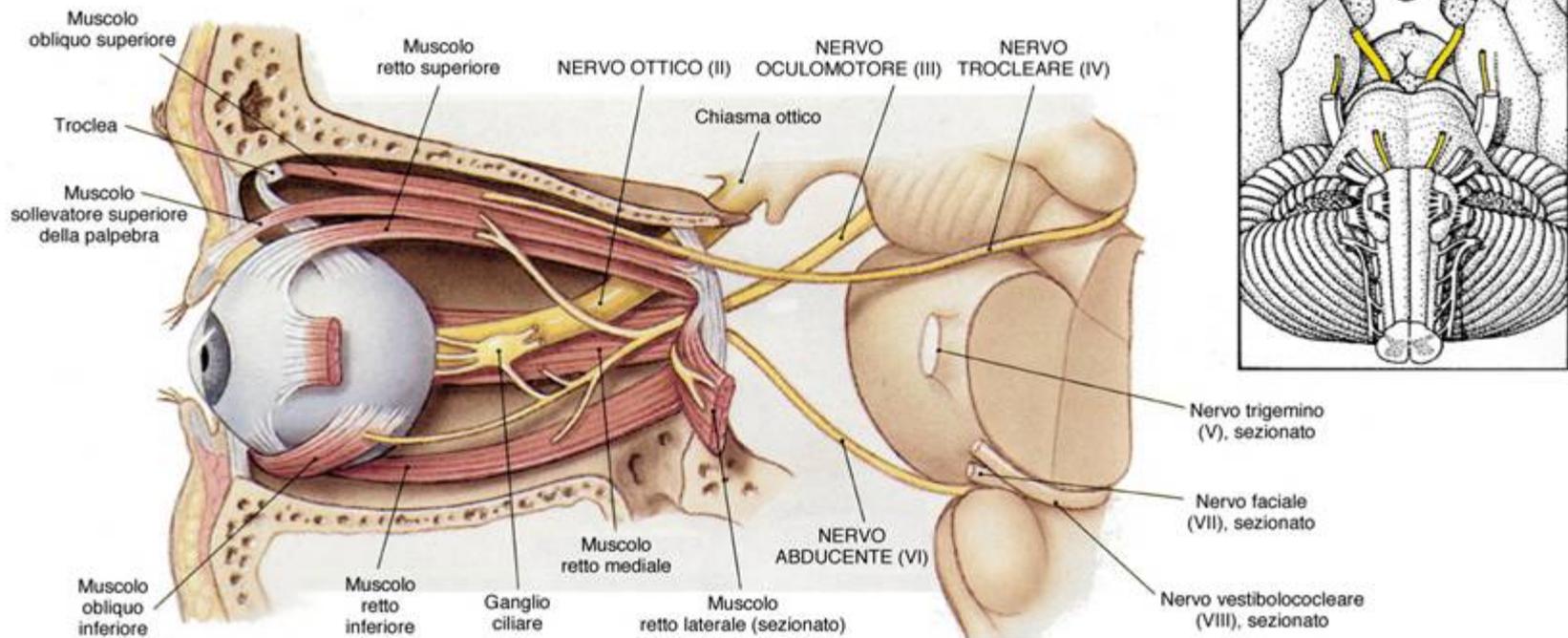


FIGURA 15-23
Il nervo ottico.

FIGURA 15-24

Nervi cranici che controllano i muscoli estrinseci dell'occhio.



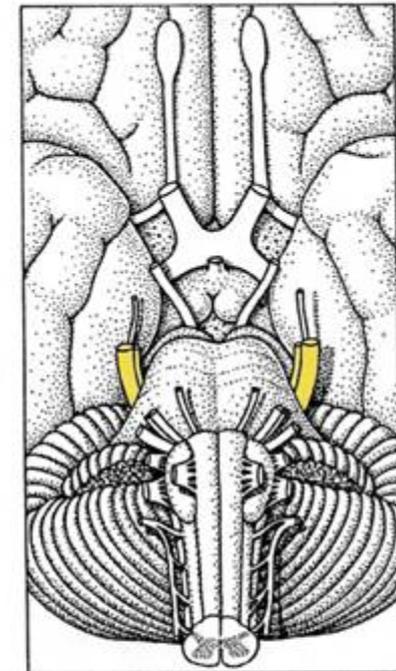
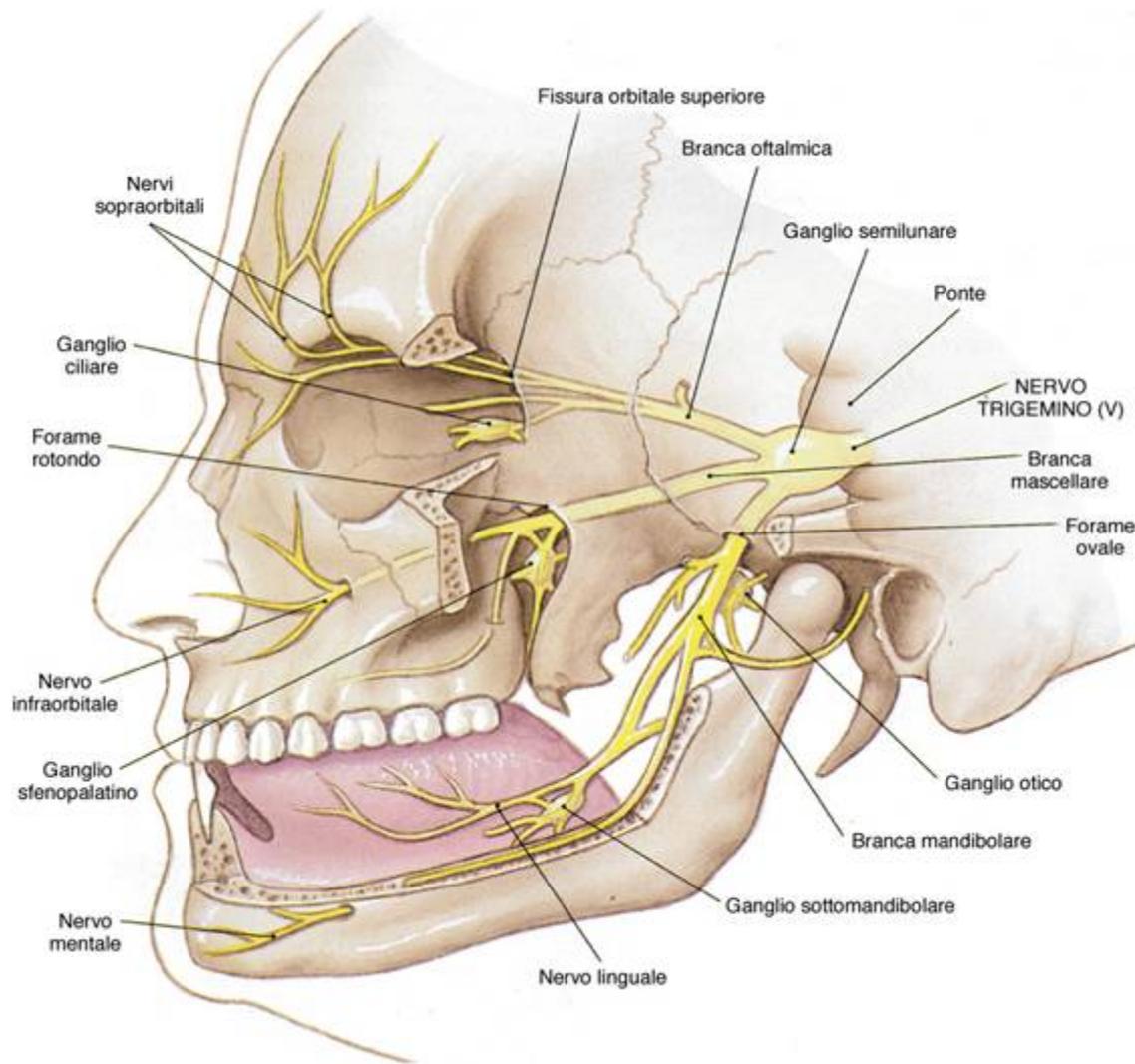


FIGURA 15-25
Il nervo trigemino.

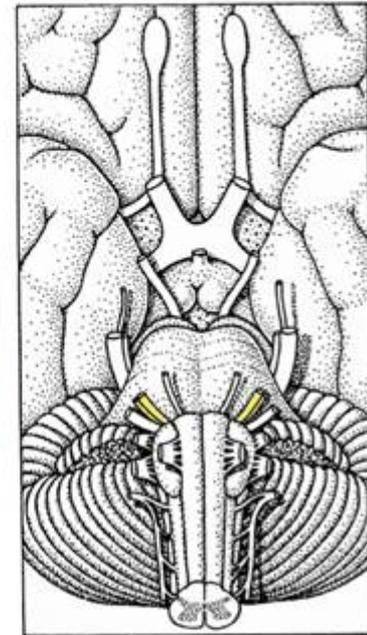
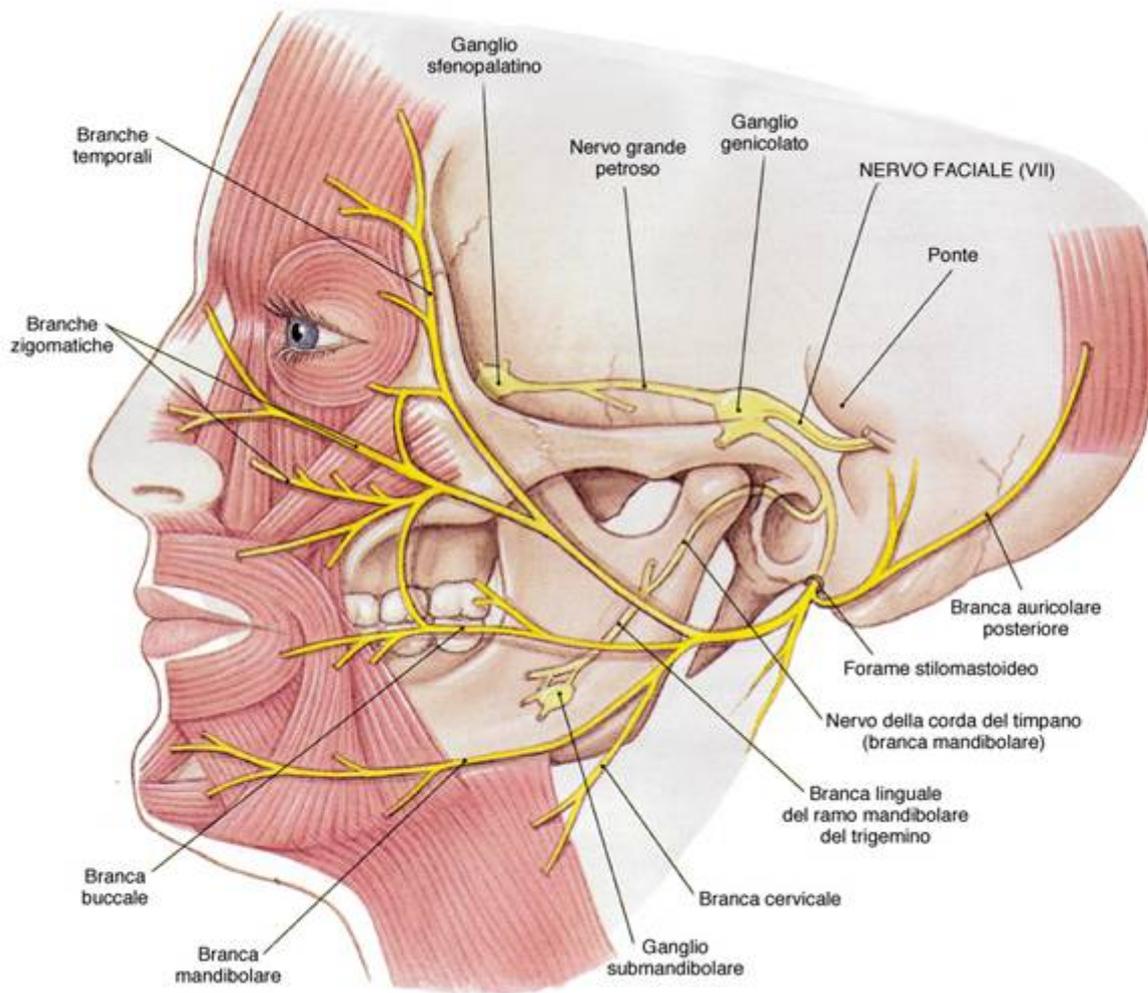


FIGURA 15-26
Il nervo faciale

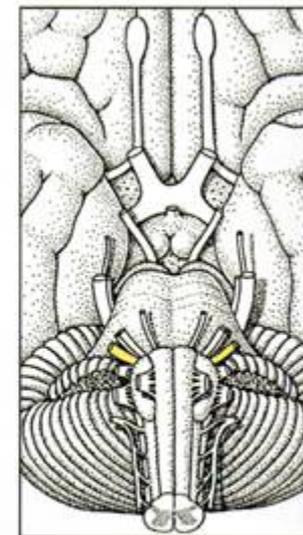
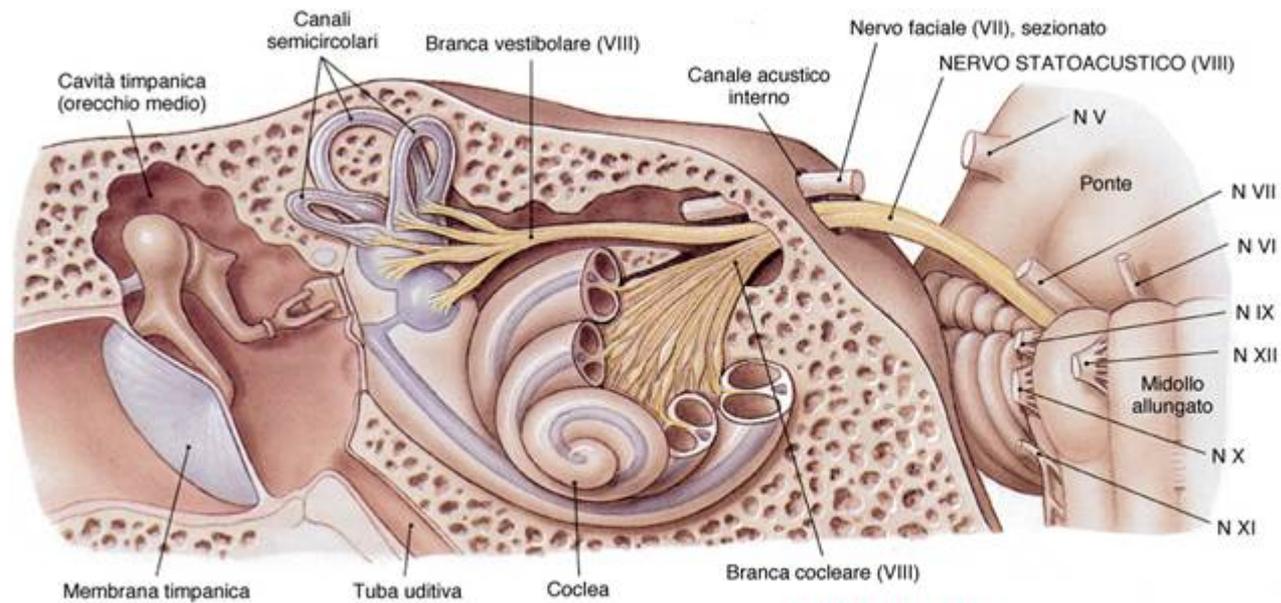


FIGURA 15-27
Il nervo statoacustico.

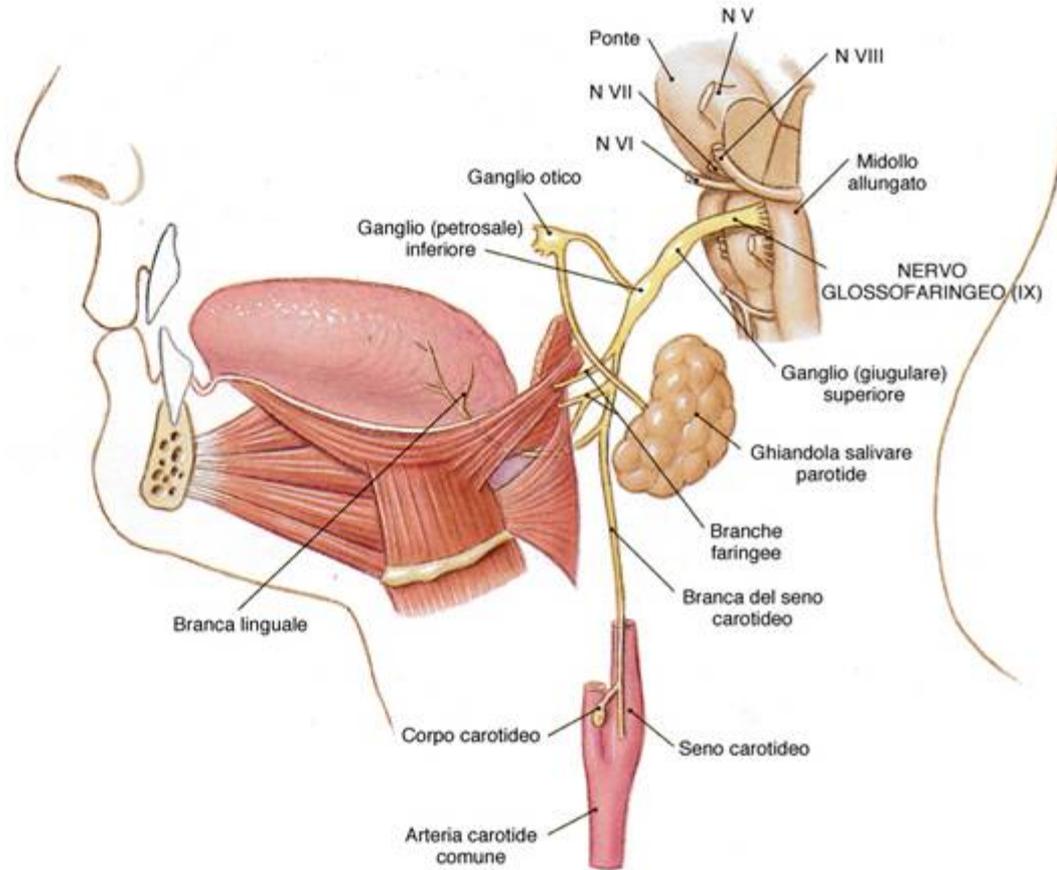
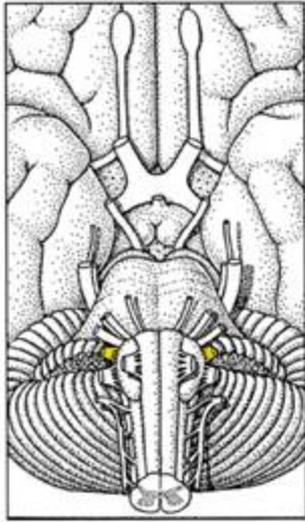


FIGURA 15-28
Il nervo glossofaringeo.

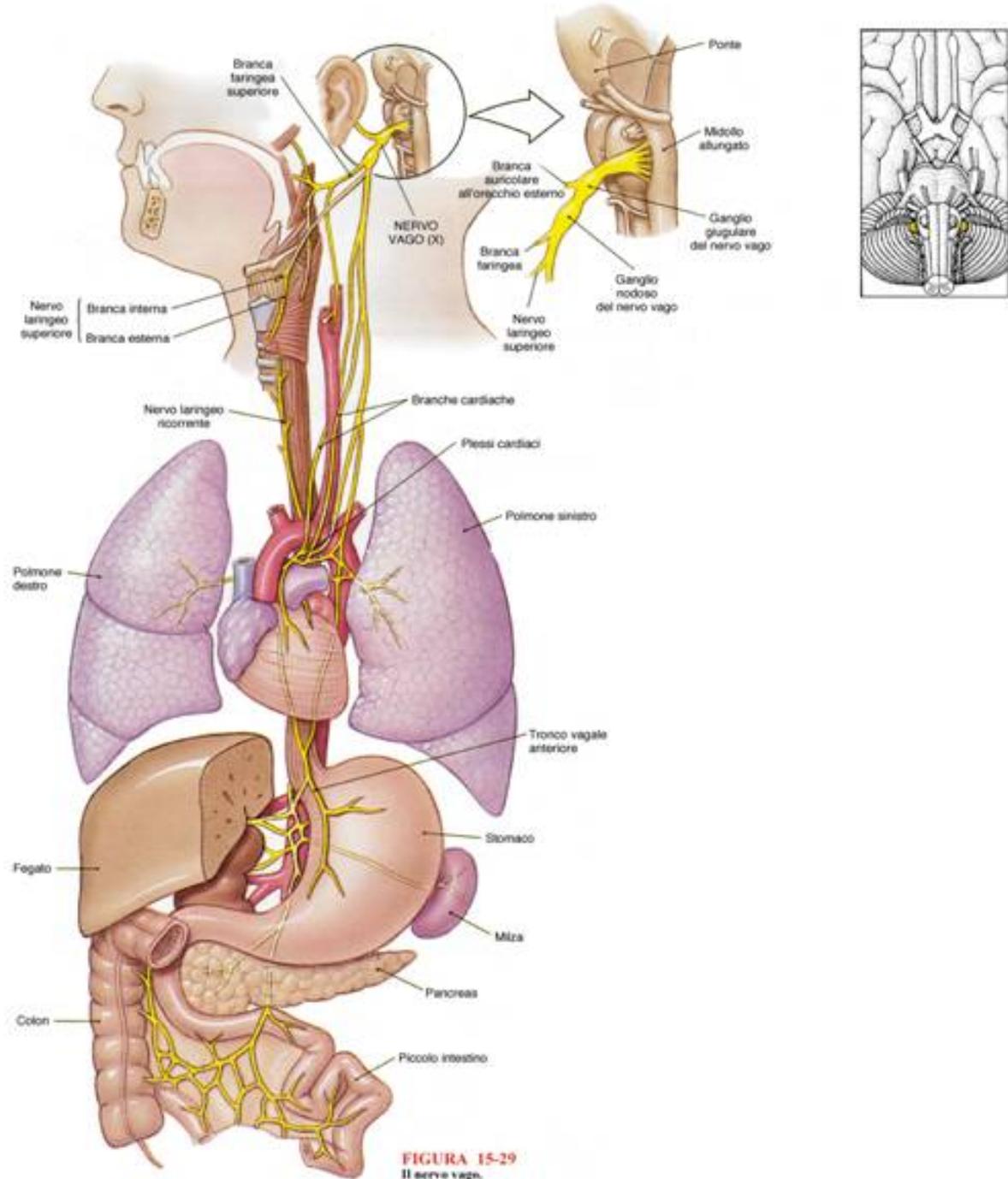


FIGURA 15-29
Il nervo vago.



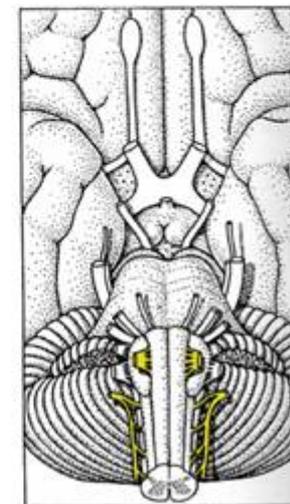
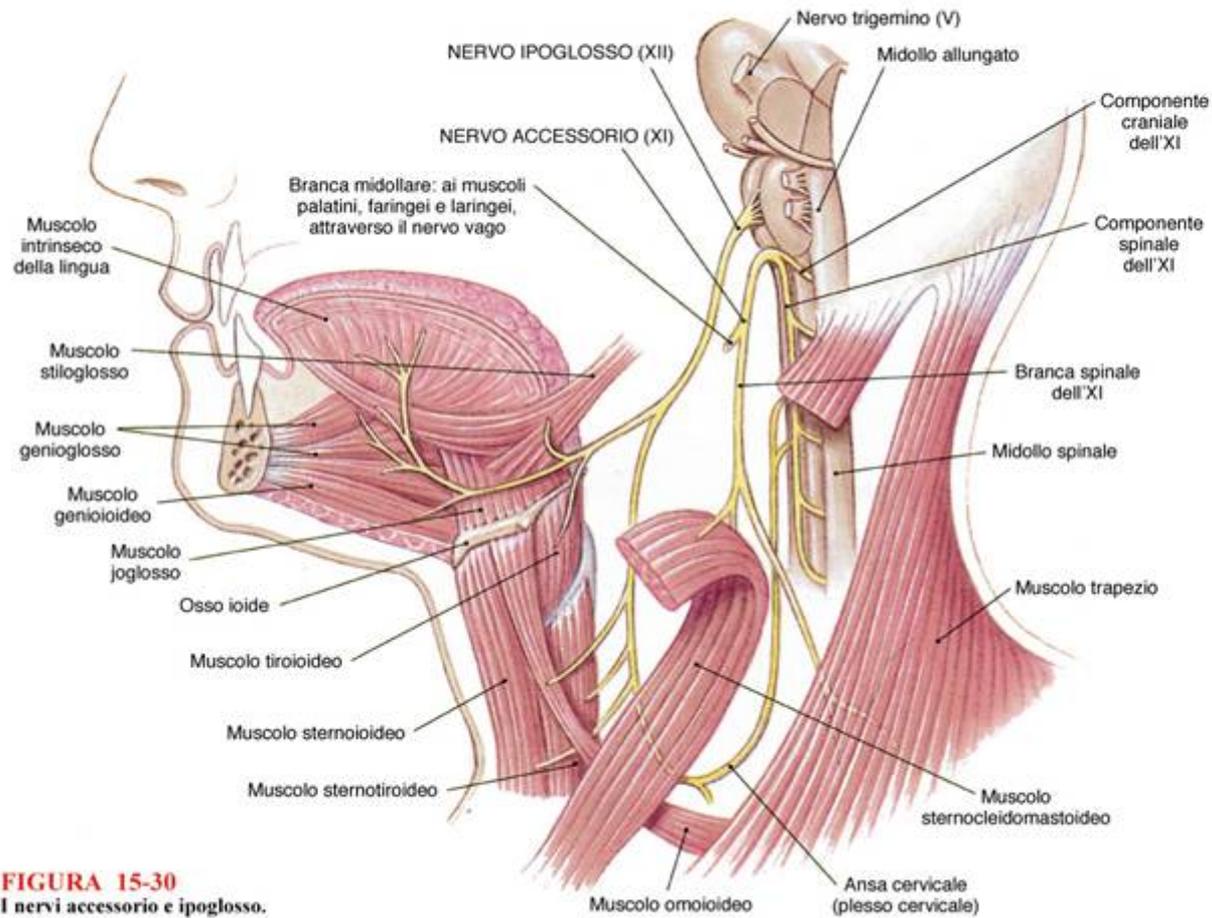
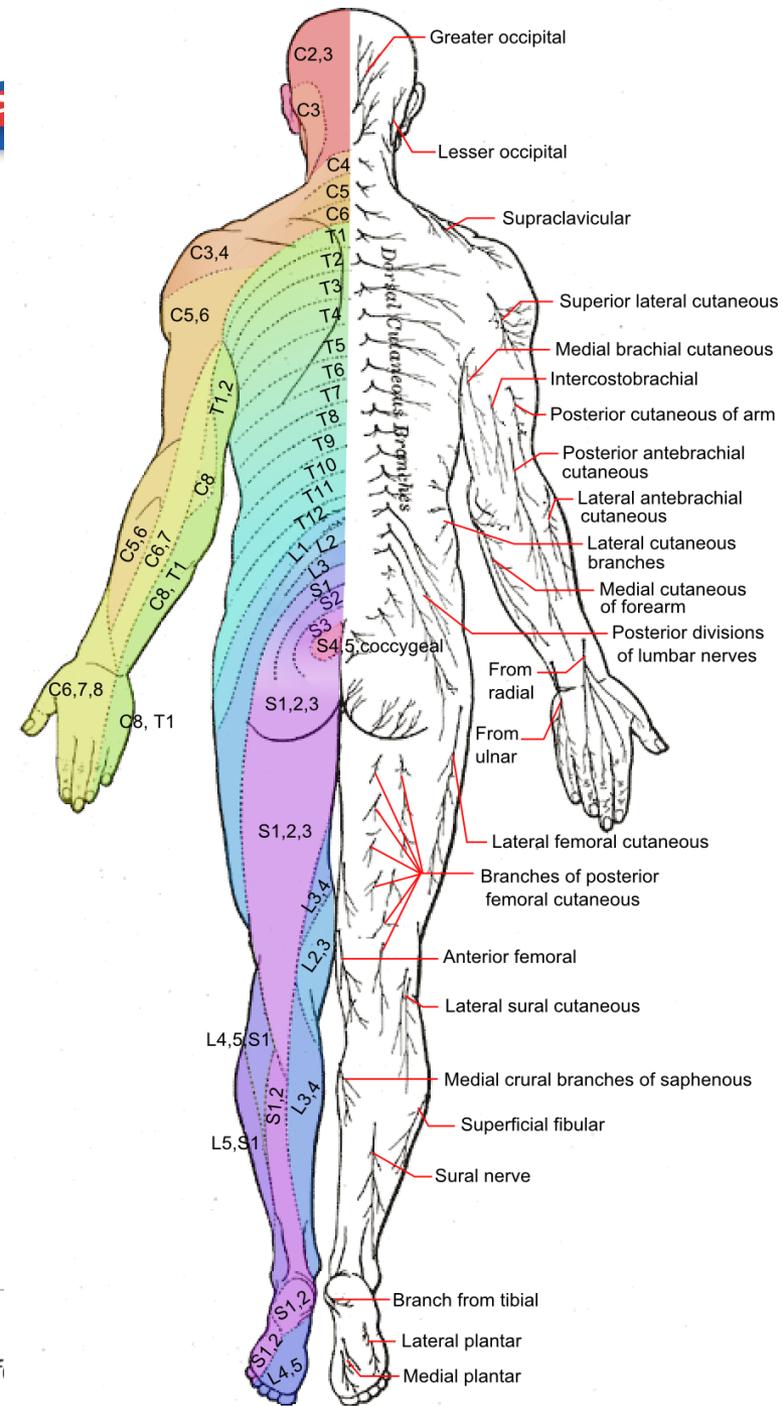


FIGURA 15-30
I nervi accessorio e ipoglosso.

NERVI SPINALI



DOLORI RIFERITI
Es: braccio → cuore

