



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE
SUPERIORE
LICEO SCIENTIFICO-IPSIA-ITI-ITC**



IL SISTEMA NERVOSO CENTRALE

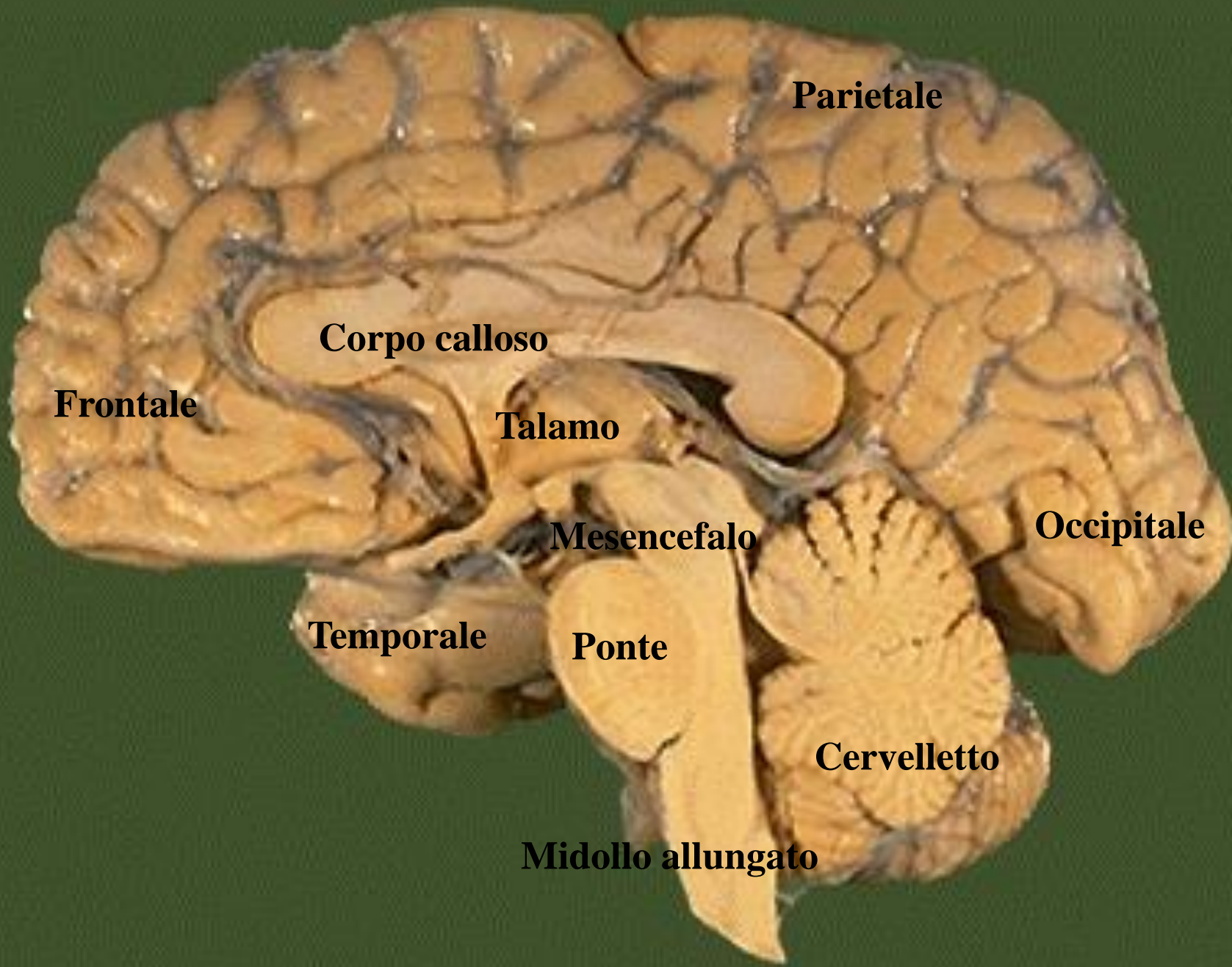
DISSEZIONE DI UN CERVELLO DI SUINO
A cura della classe V^B Biotecnologie Sanitarie
Docenti: Donato M. Ketty – Feraca Liliana

SUDDIVISIONE ANATOMICA DEL CERVELLO

Tabella 3.2

Suddivisioni anatomiche del cervello

Divisione principale	Ventricolo	Sottodivisioni	Strutture principali
Proencefalo	Ventricolo laterale	Telencefalo	Corteccia cerebrale Gangli della base Sistema limbico
	Terzo ventricolo	Diencefalo	Talamo Ipotalamo
Mesencefalo	Acquedotto cerebrale	Mesencefalo	Tetto Tegmento
Rombencefalo	Quarto ventricolo	Metencefalo	Cervelletto Ponte
		Mielencefalo	Bulbo



IL SISTEMA NERVOSO È IN GRADO DI :

RACCOGLIERE INFORMAZIONI SENSORIALI DELL'AMBIENTE INTERNO ED ESTERNO

ELABORARE RISPOSTE VOLONTARIE E INVOLONTARIE, CONTROLLANDO MUSCOLI E ghiandole

E' SEDE DEI PENSIERI, DEL LINGUAGGIO, DELLE EMOZIONI, DELLA MEMORIA

Il cervello è l'organo principale del sistema nervoso centrale. Nei vertebrati il cervello è situato all'apice del midollo spinale all'interno del cranio.

-è diviso in due emisferi

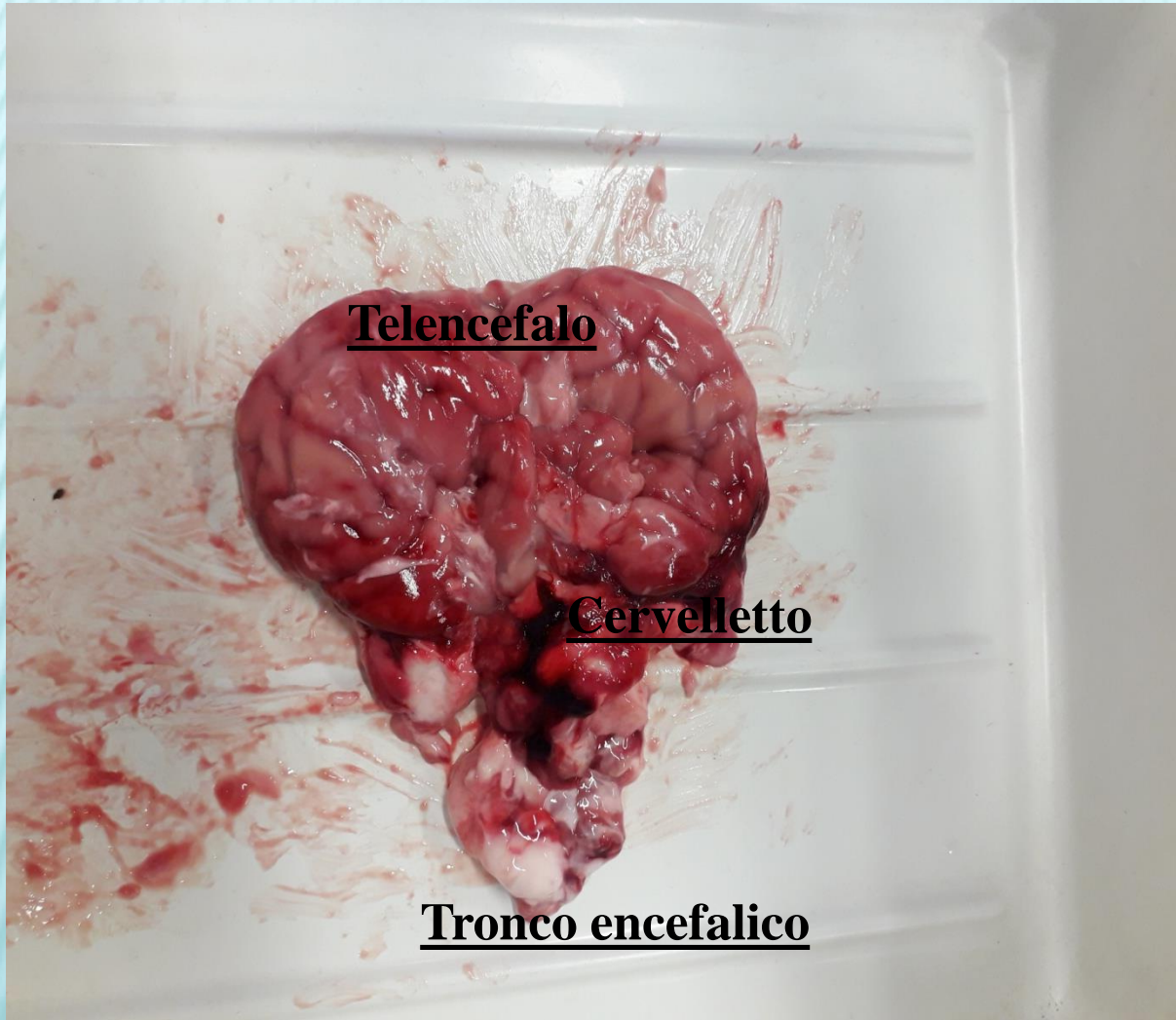
-è percorso da pieghe e rilievi detti circonvoluzioni cerebrali

-il corpo calloso è un fascio di fibre nervose che collega i due emisferi

-la parte esterna è la corteccia o sostanza grigia (corpi cellulari e dendriti dei neuroni)

- la parte interna è la sostanza bianca (assoni rivestiti di mielina)

FASI DELLA DISSEZIONE DEL CERVELLO



E' possibile osservare dall'esterno:

- **Telencefalo**
- **Cervelletto**
- **Tronco encefalico**



Midollo
allungato

Il cervello è stato inciso in senso sagittale, cioè separando la metà destra e sinistra lungo il solco che le divide.

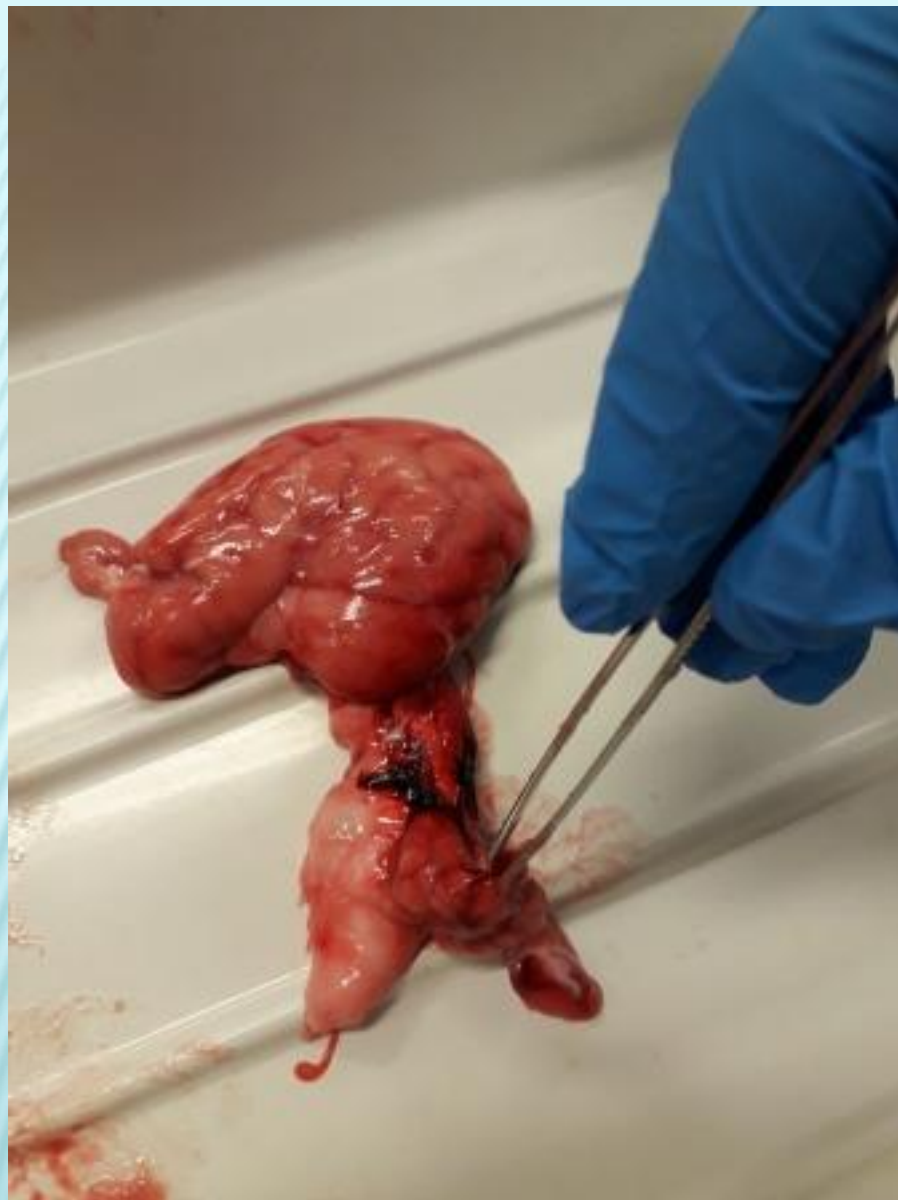
Il midollo allungato è la parte più caudale dell'encefalo. Nell'uomo ha la forma di un cono tronco a base superiore diretto in basso e un po' indietro, lungo circa 30 mm.



Si evidenzia la pia madre, la più interna delle membrane meningeae. Essa risulta trasparente e sottile, aderisce alla superficie esterna dell'encefalo e del midollo spinale, al suo interno sono immersi i vasi sanguigni che irrorano la superficie del tessuto nervoso.



Si individua al centro il corpo calloso, la spessa lamina interposta tra i due emisferi cerebrali. E' costituito da sostanza bianca.



Il cervelletto è un organo impari e simmetrico.

E' caratterizzato dall'albero della vita, sostanza bianca interna al cervelletto che è disposta come la venatura di una foglia.

Il cervelletto è coinvolto nell'apprendimento e nel controllo motorio, nel linguaggio, nell'attenzione e, forse, in alcune funzioni emotive, come le risposte alla paura o al piacere.

Aree funzionali della corteccia cerebrale

- 1 **Area visiva**
Vista
Riconoscimento e percezione dell'immagine
- 2 **Lobo temporale**
Miscela e loro senso
Equilibrio
Emozioni
- 3 **Corteccia motoria primaria**
Formazione dei movimenti volontari
- 4 **Area di Broca**
Produzione del linguaggio
- 5 **Corteccia uditiva**
Udito
- 6 **Corteccia cingolata**
Dolore
Razionalità "attacco-fuga"
- 7 **Area associativa sensoriale**
- 8 **Corteccia olfattiva**
Udito
- 9 **Corteccia somatosensoriale primaria**
Sensibilità della pelle e dei muscoli
- 10 **Corteccia associativa somatosensoriale**
Riconoscimento degli oggetti
- 11 **Area di Wernicke**
Comprensione del linguaggio
- 12 **Corteccia premotora**
Orientamento e movimenti oculari
- 13 **Funzioni mentali superiori**
Conoscenza
Pianificazione
Giudizio e influenza
Espressione emotiva
Creatività

Aree funzionali del cervelletto

- 14 **Funzioni motorie**
Coordinazione dei movimenti
Equilibrio
Postura

