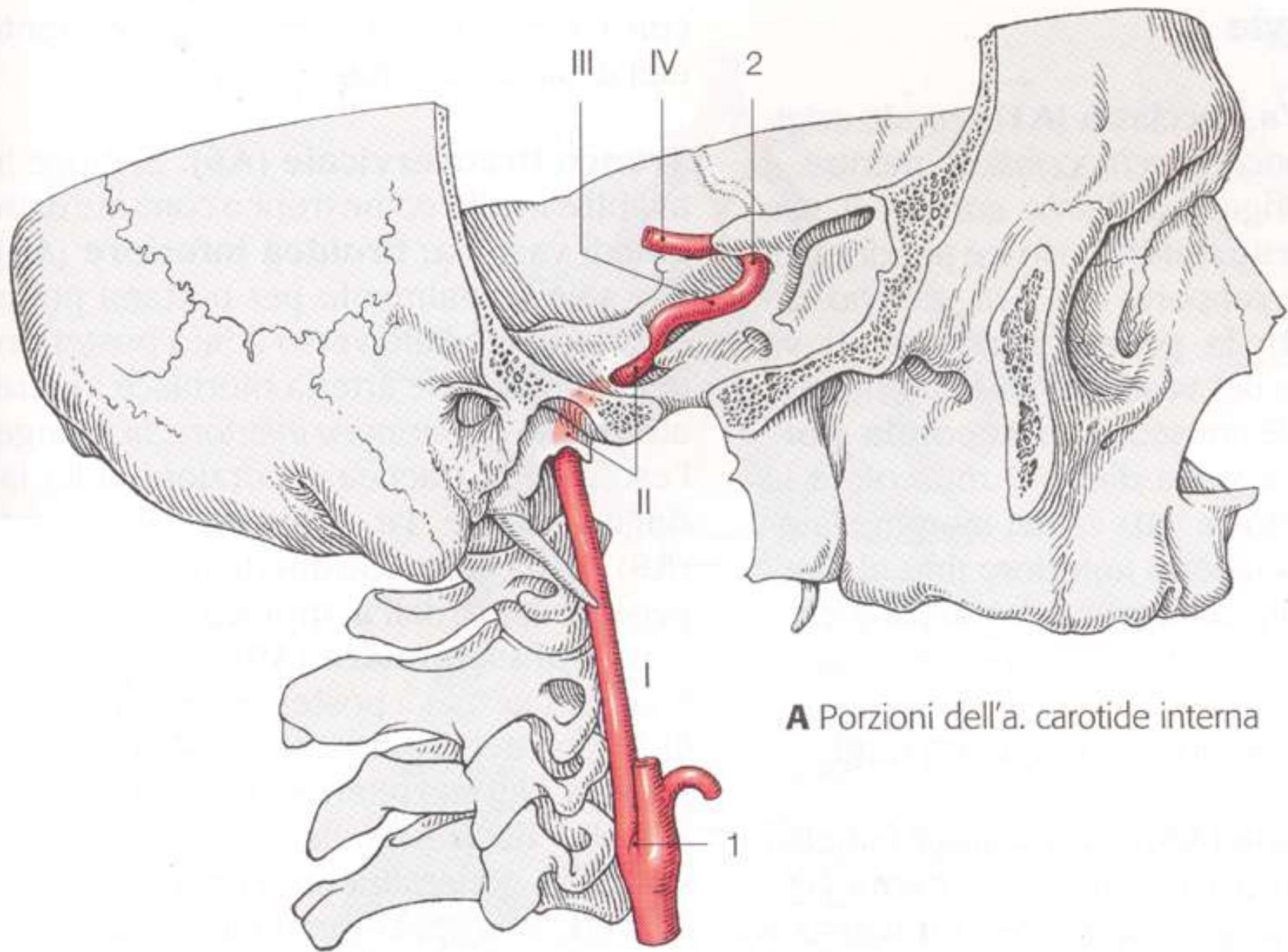


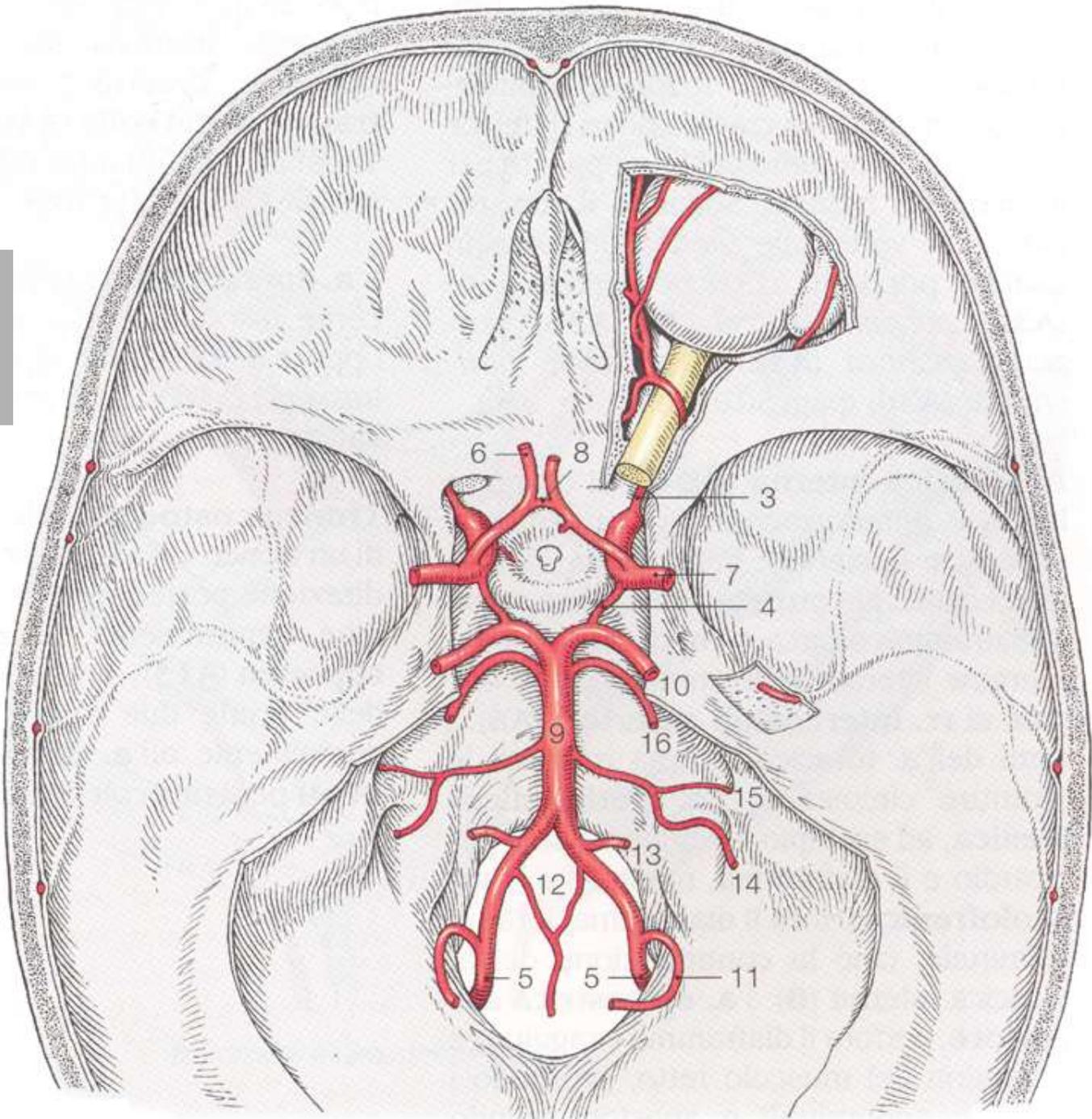
**A** Porzioni e rami dell'a. succlavia

**B** Decorso e anastomosi dell'a. toracica interna



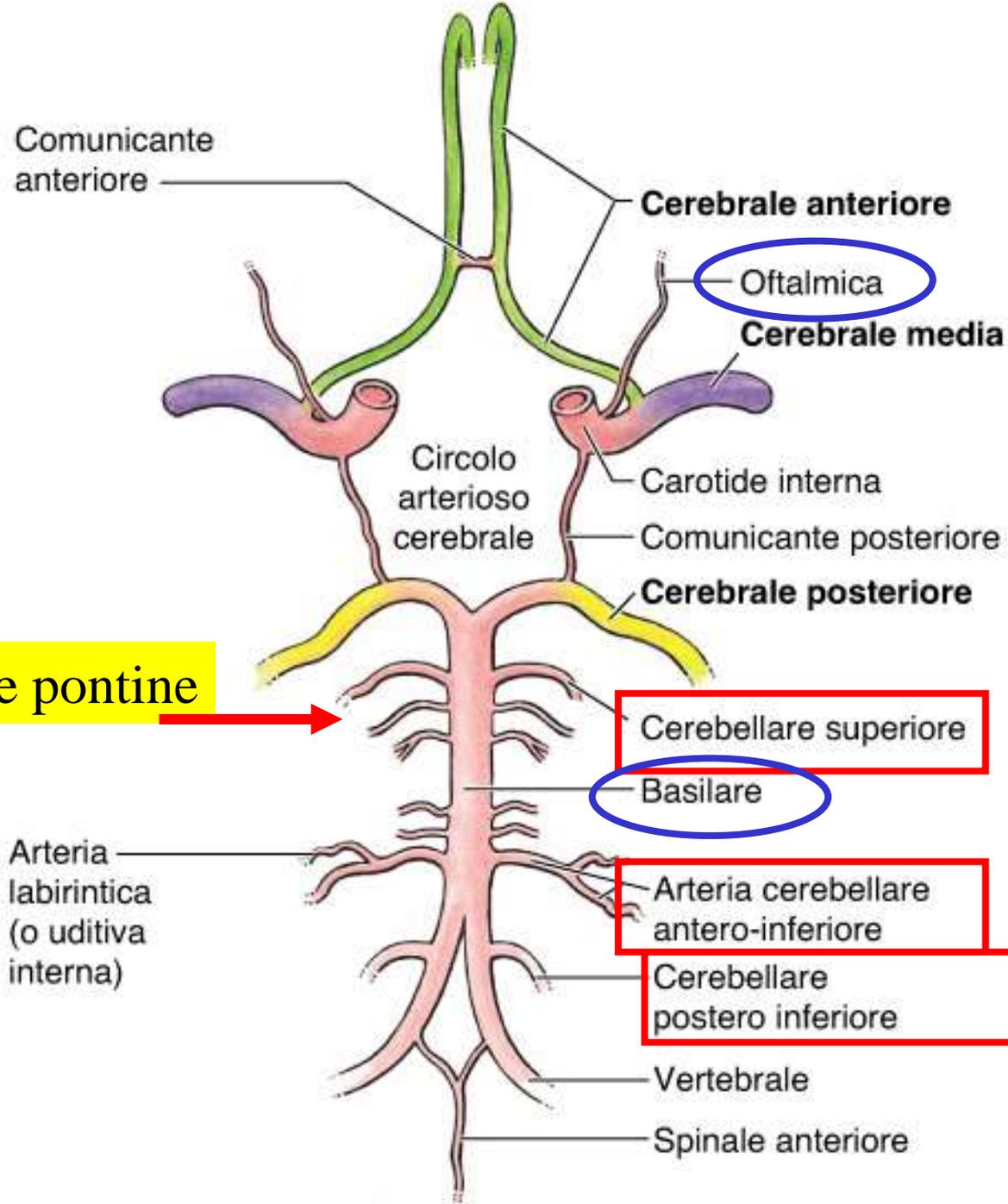
**A** Porzioni dell'a. carotide interna

Poligono  
WILLIS

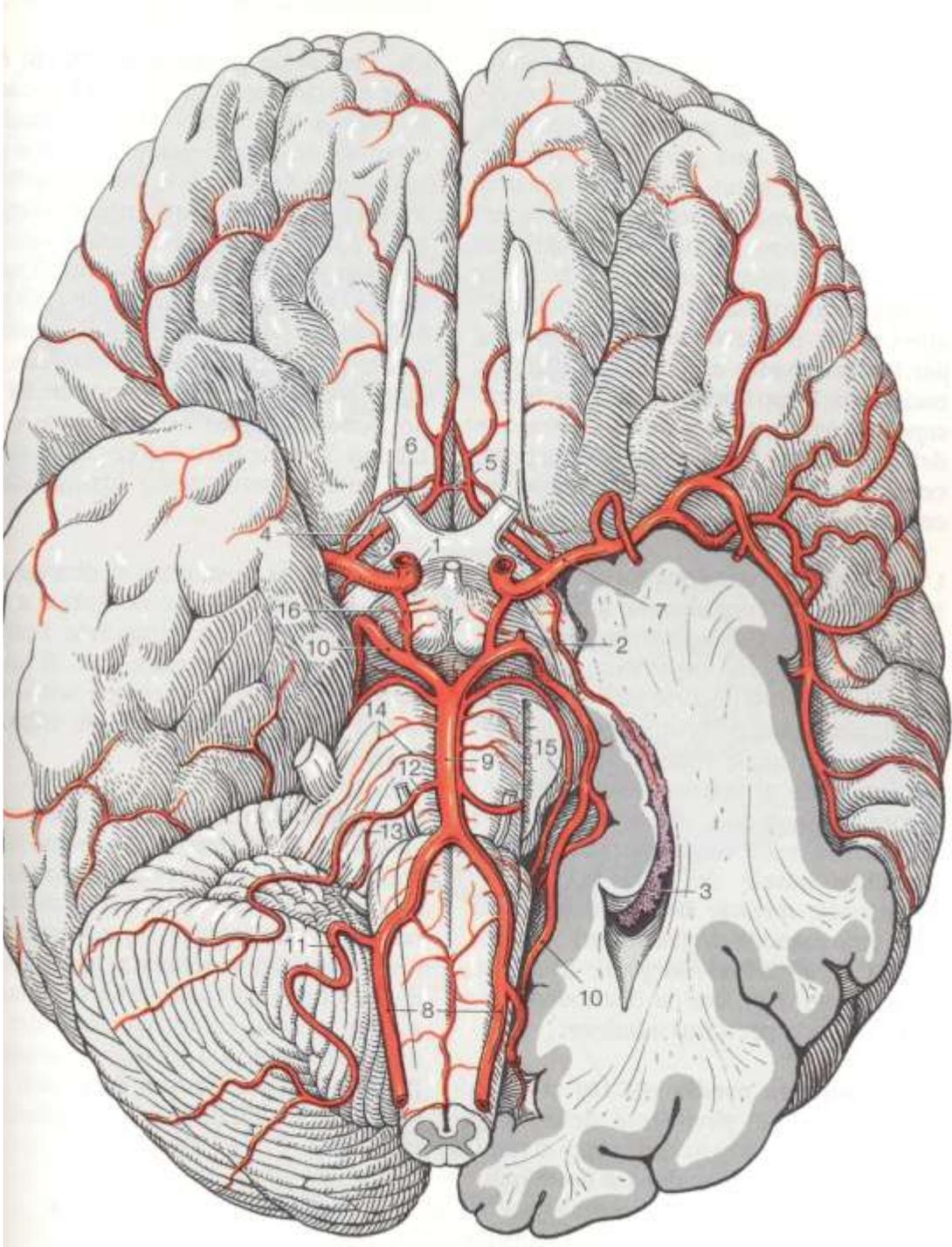


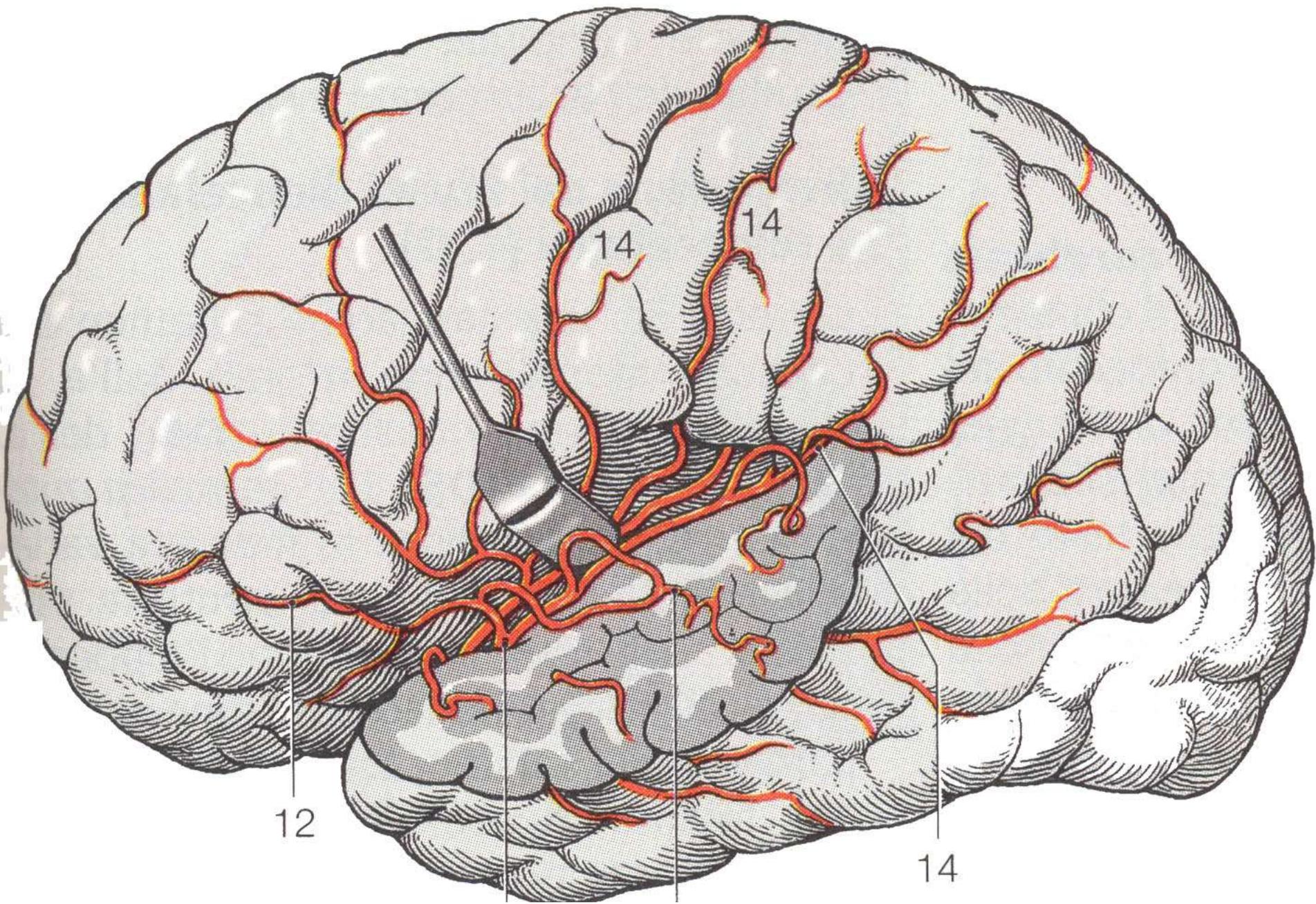
# Arteria BASILARE

Arterie pontine



Distribuzione  
arterie cerebrali



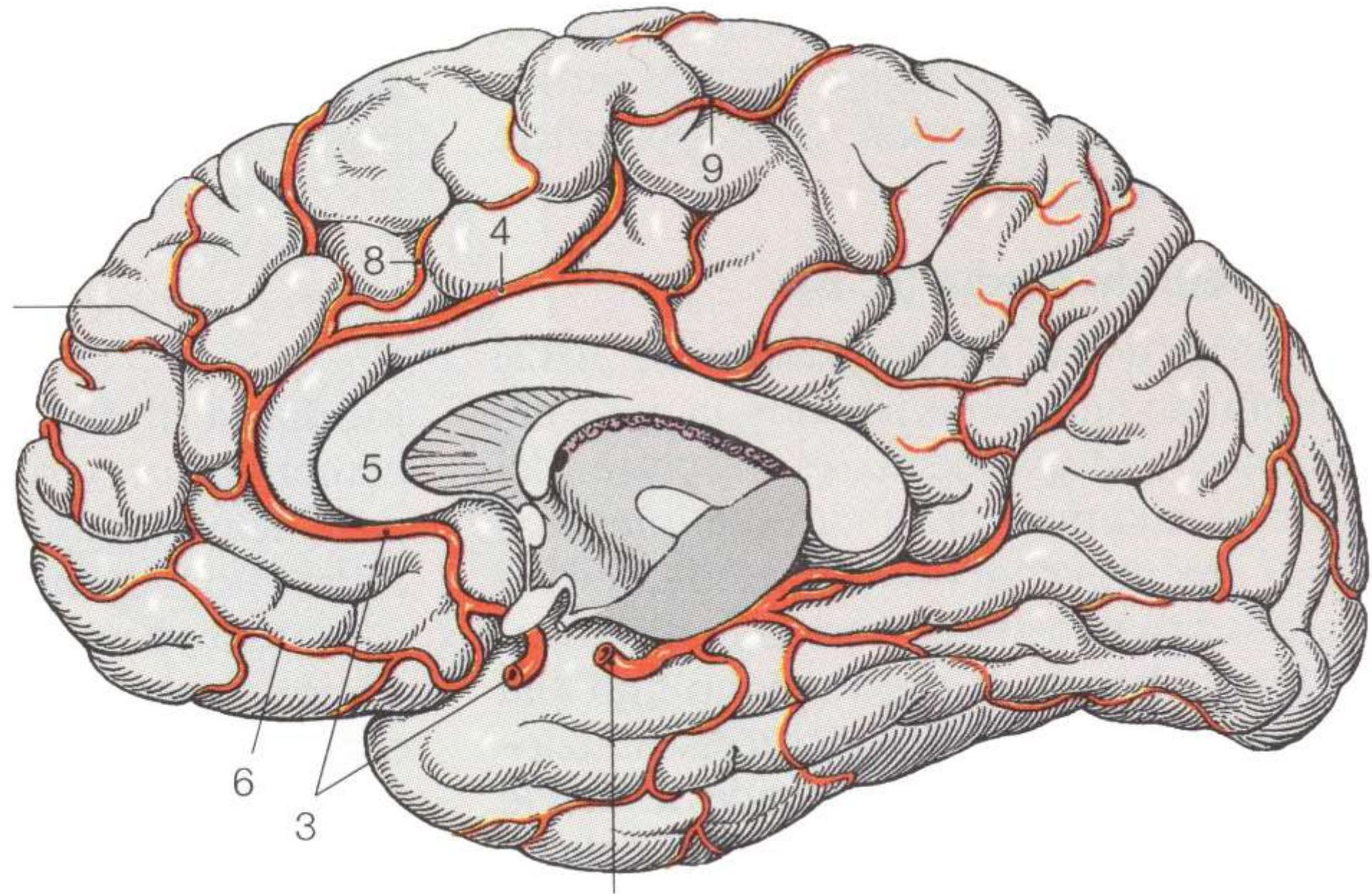


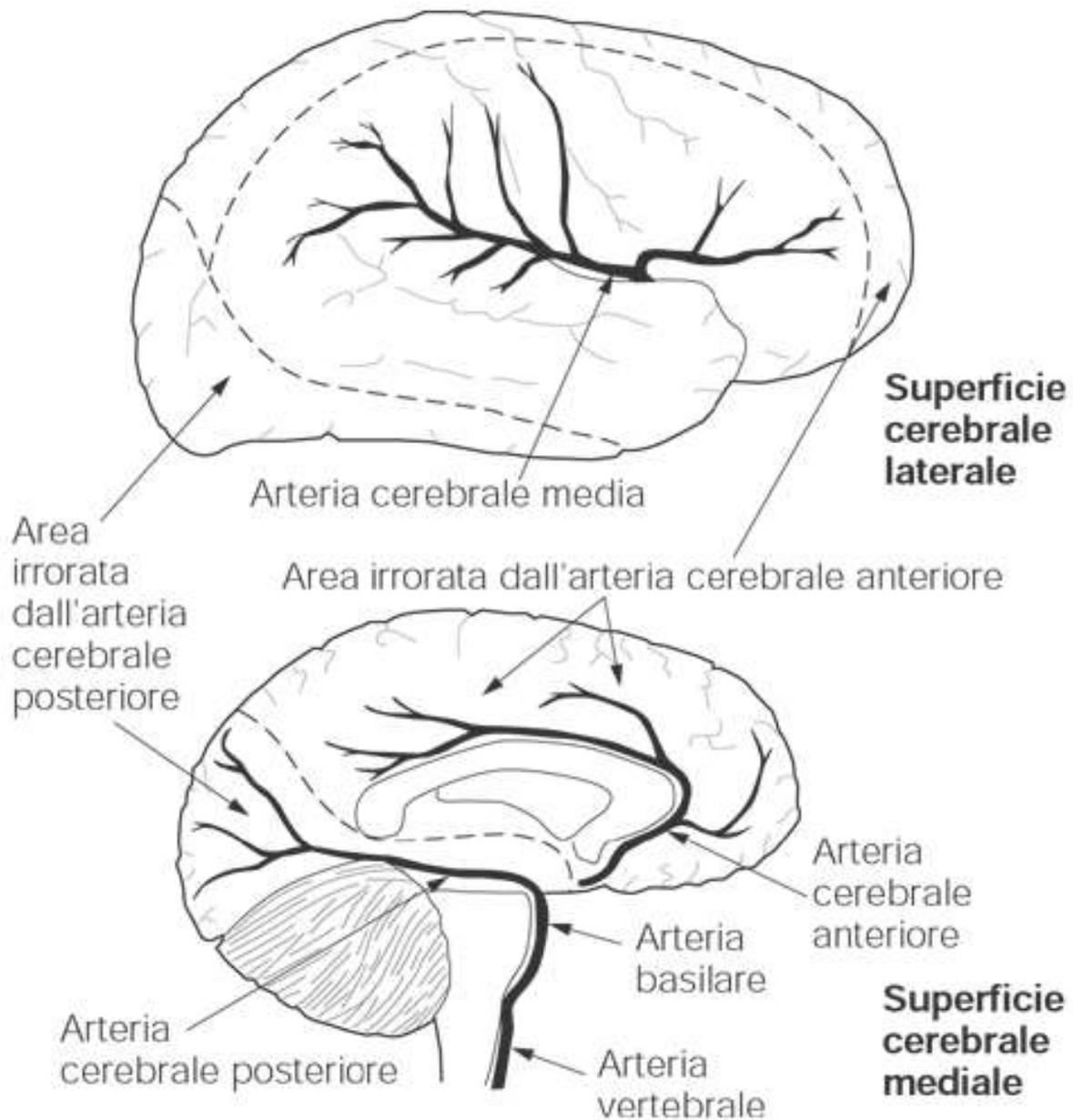
12

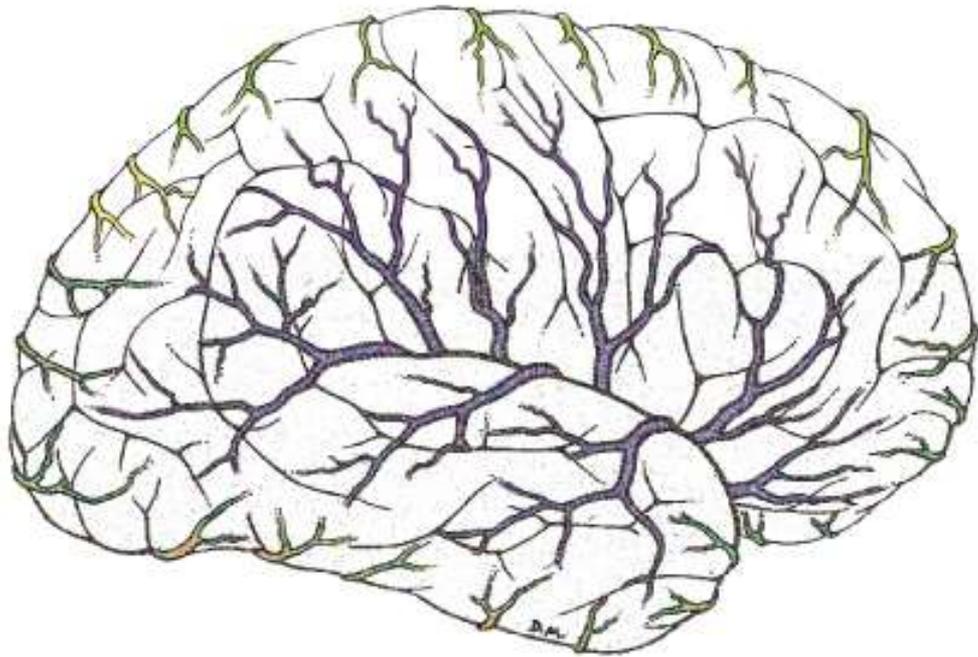
14

14

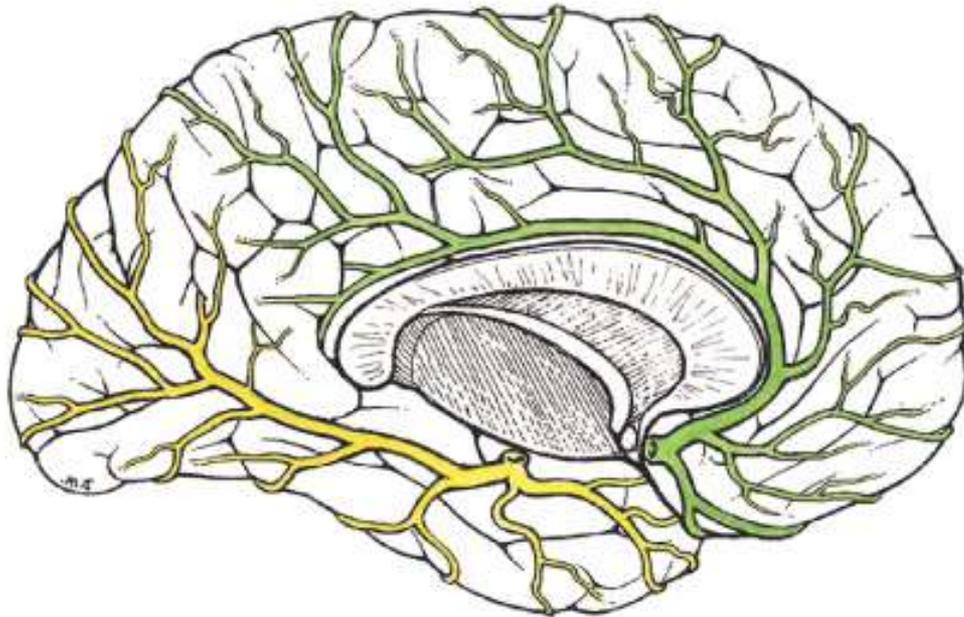
14





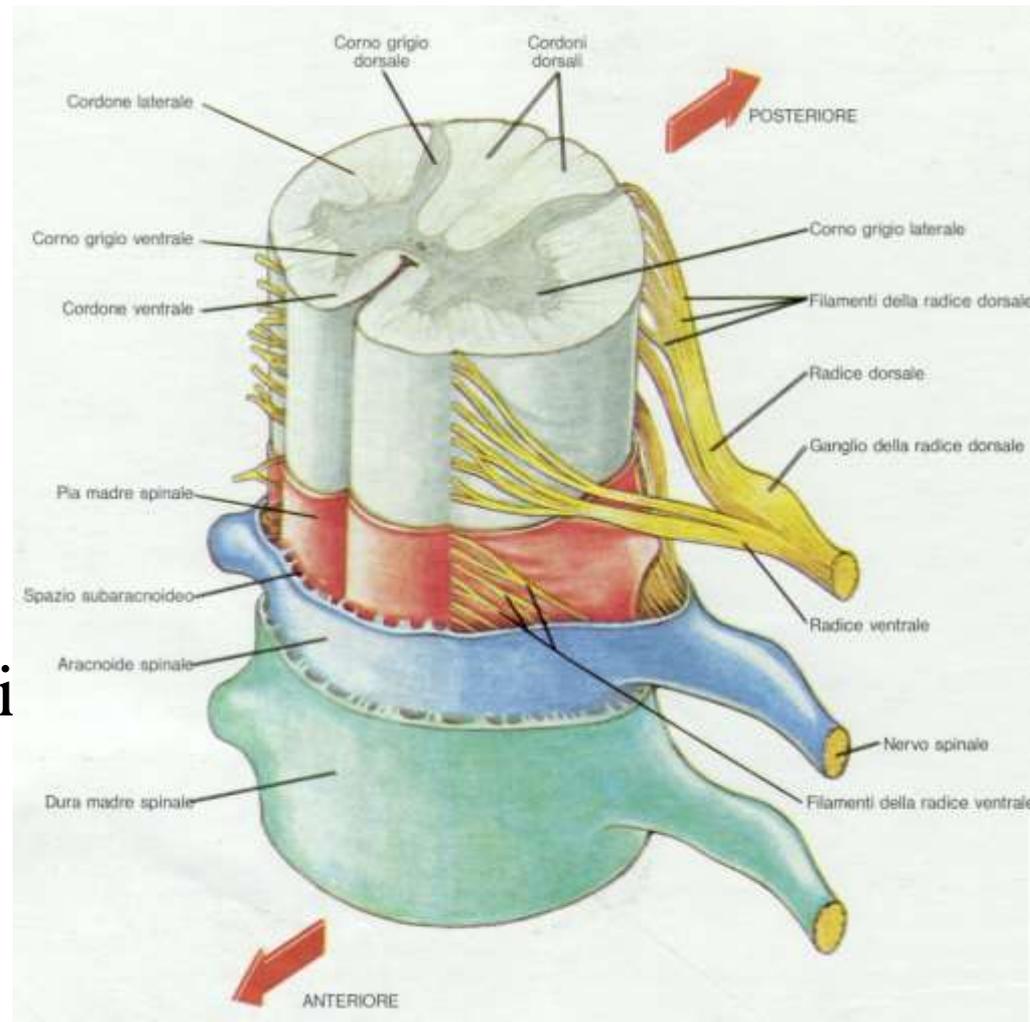


**(A) Proiezione laterale dell'emisfero di destra**





- Il SNC è rivestito da un complesso di tonache fibrose dette **MENINGI** esse si dividono in **DURA MADRE**
- **ARACNOIDE**
- **PIA MADRE**
- tra aracnoide e pia madre si trova uno spazio pieno di liquido, il liquido cefalo rachidiano

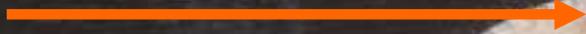


- A livello dell'encefalo, la dura madre riveste direttamente il **periostrio**, e dà origine a strutture fibrose che separano le varie porzioni dell'encefalo tra loro  $\Rightarrow$  **setti**
- La dura madre, inoltre, in alcuni punti si sdoppia per formare degli spazi rivestiti da endotelio entro i quali circola il sangue **venoso** refluo dai tessuti nervosi.
- Tali spazi prendono il nome di **seni venosi**

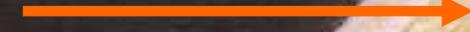


# Dura madre encefalica

cute

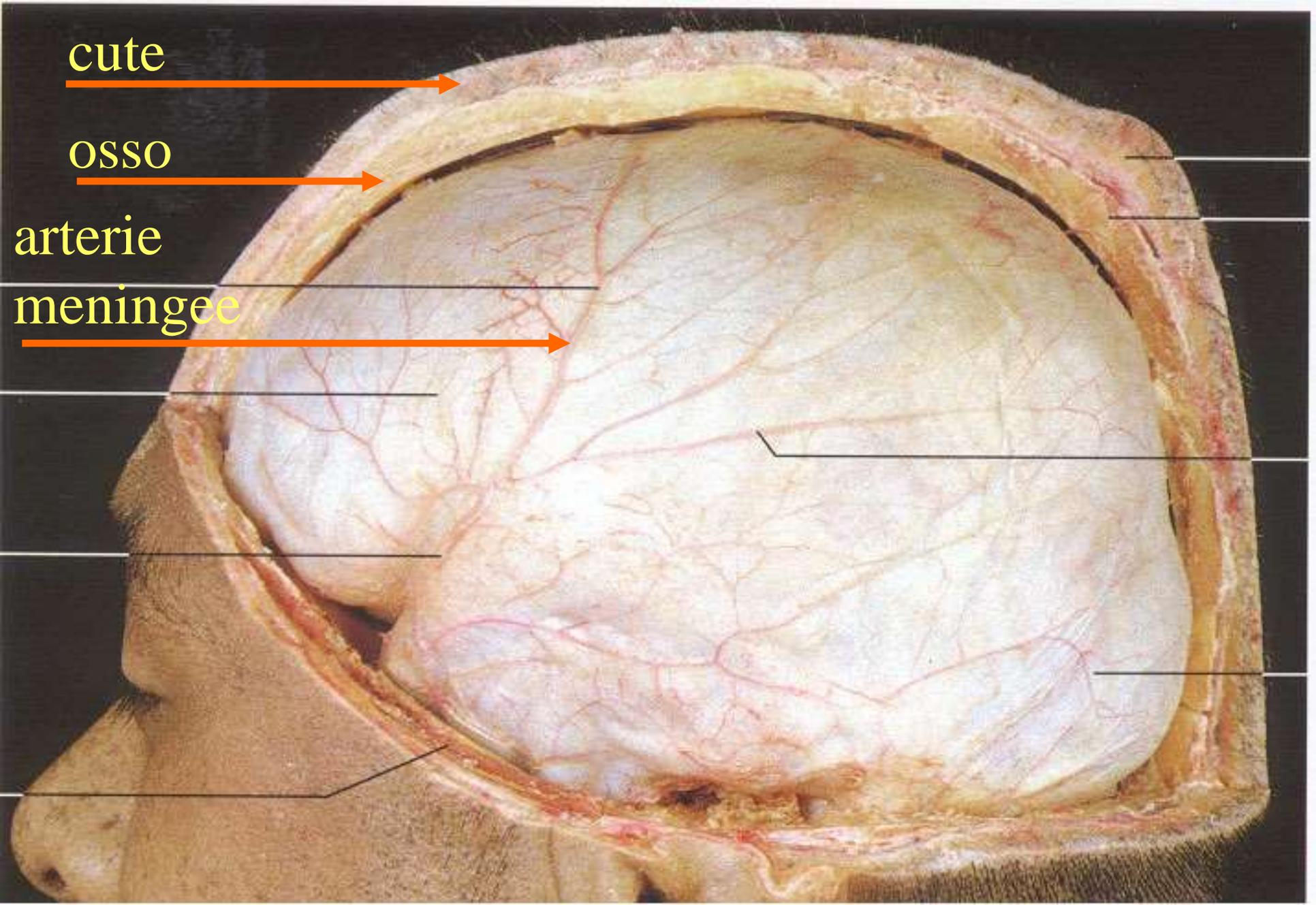
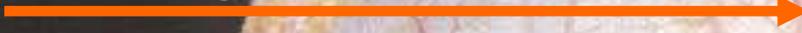


osso

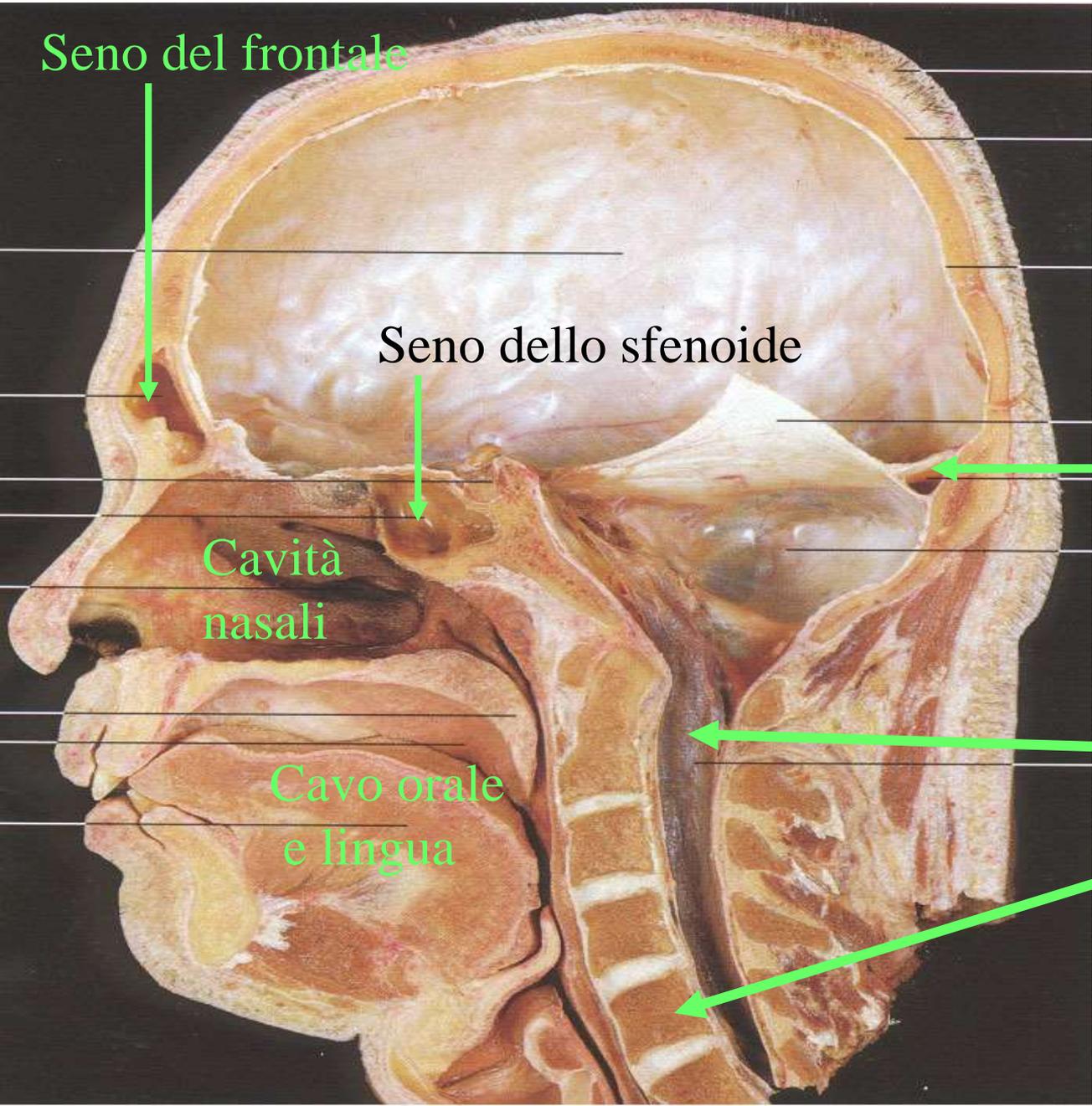


arterie

meningee



# Dura madre dall'interno, e tentorio del cervelletto



Seno del frontale

Seno dello sfenoide

Cavità nasali

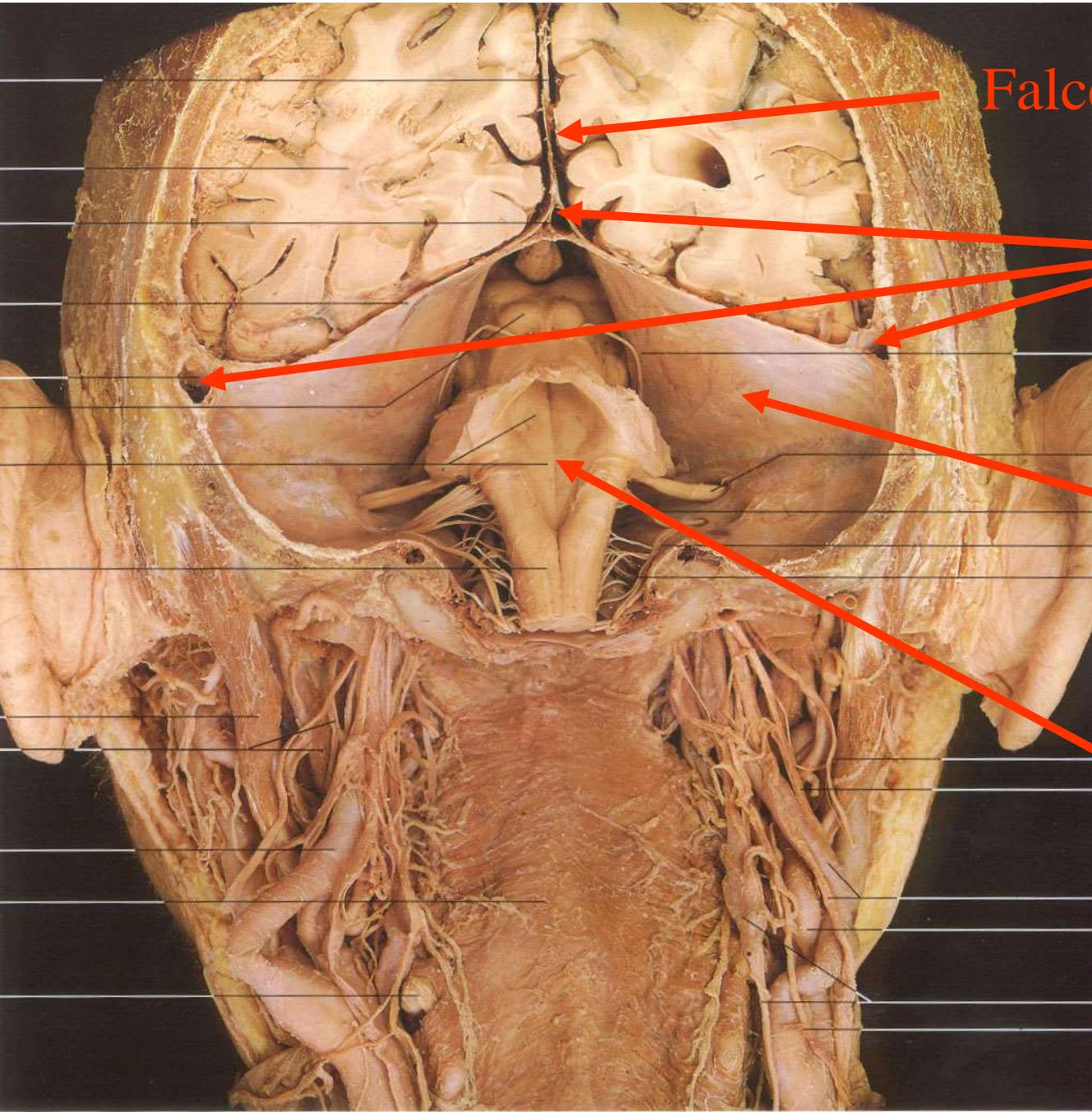
Cavo orale e lingua

**Seni venosi**

Canale vertebrale

Vertebre e dischi

# Falce cerebrale e tentorio in sezione frontale



Falce cerebrale

Seni venosi

Tentorio del  
cervelletto

Tronco  
encefalico e  
cavità del 4°  
ventricolo

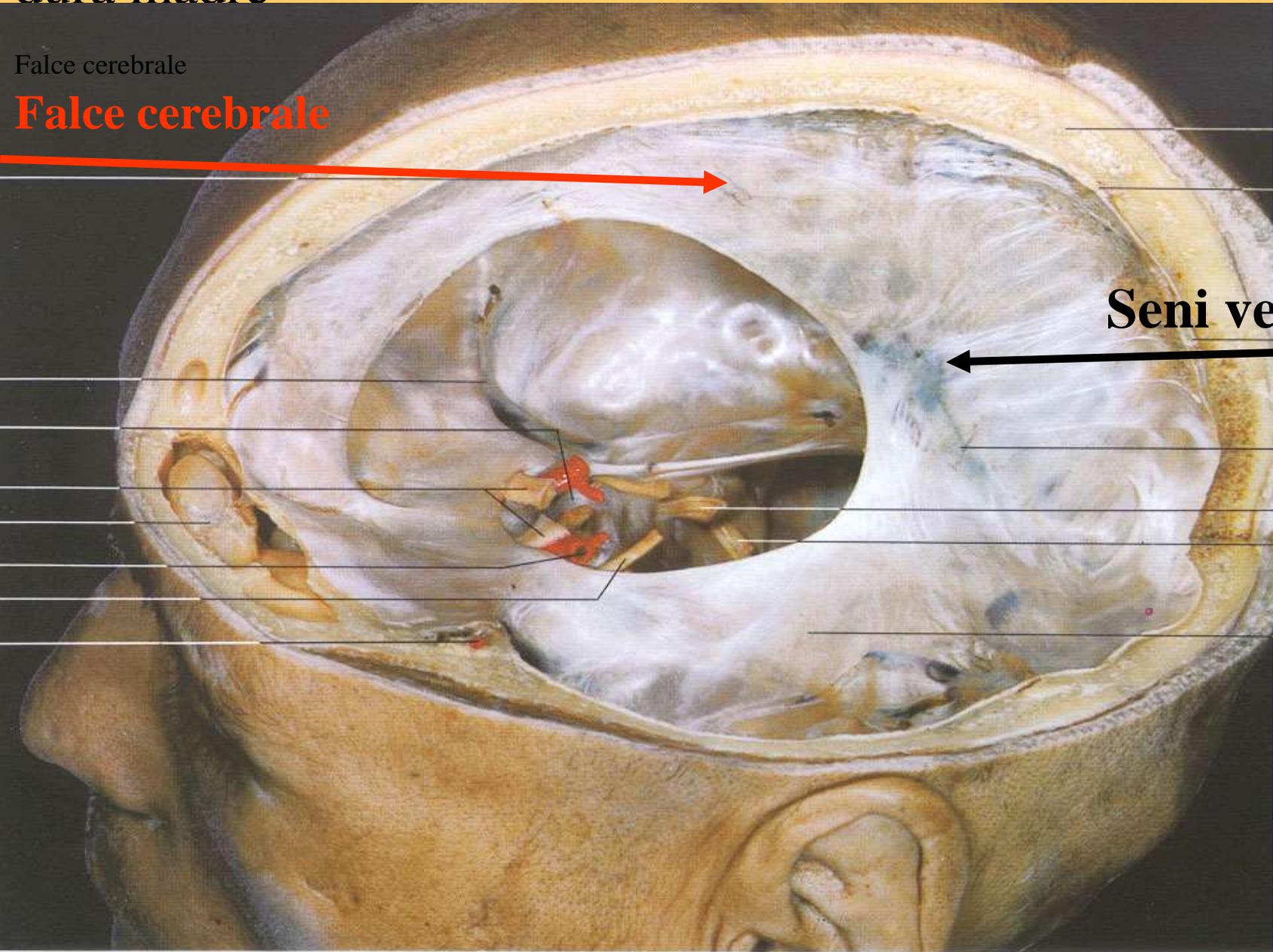
# Falce cerebrale e tentorio del cervelletto, due espansioni della dura madre

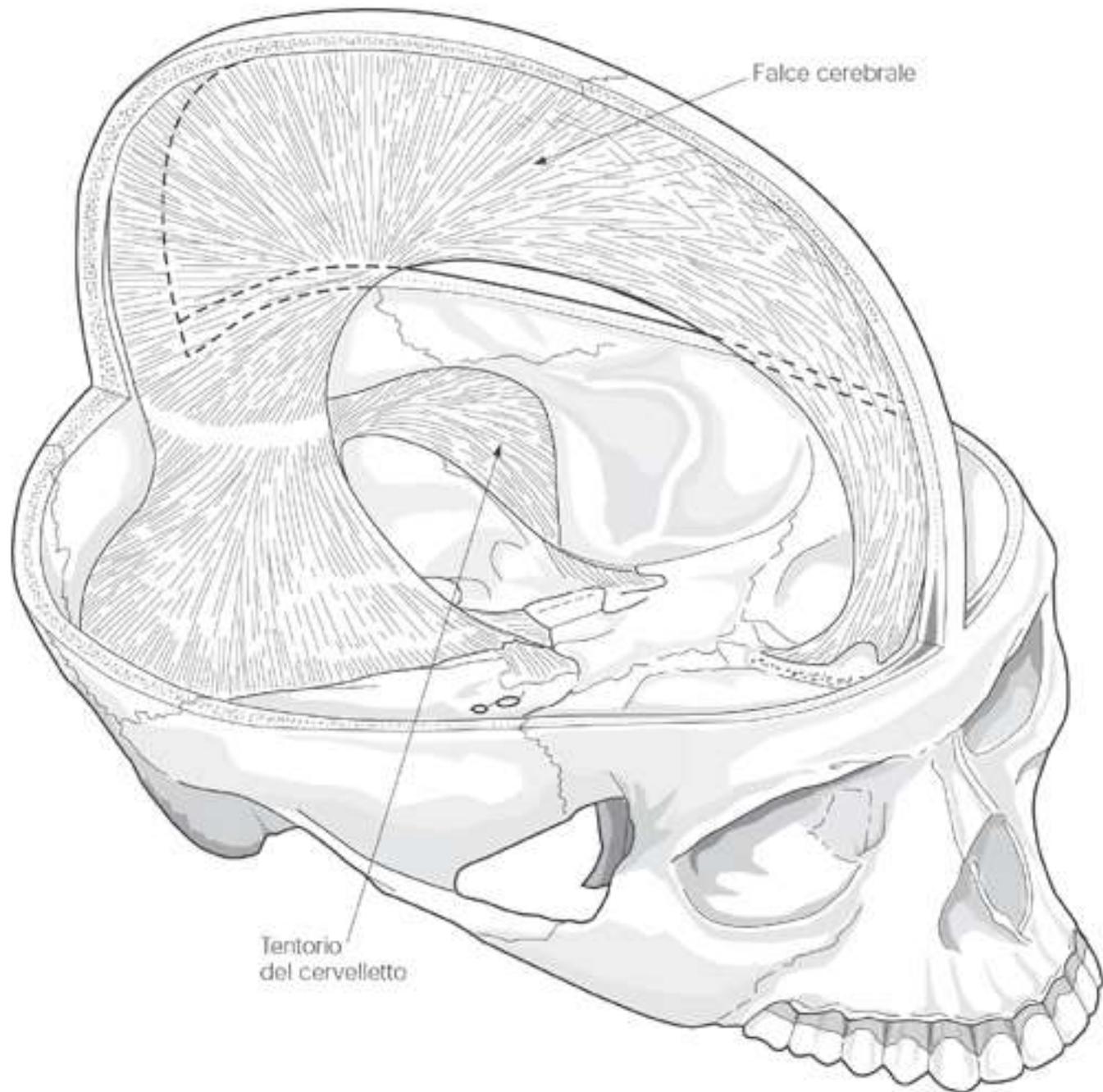
Falce cerebrale

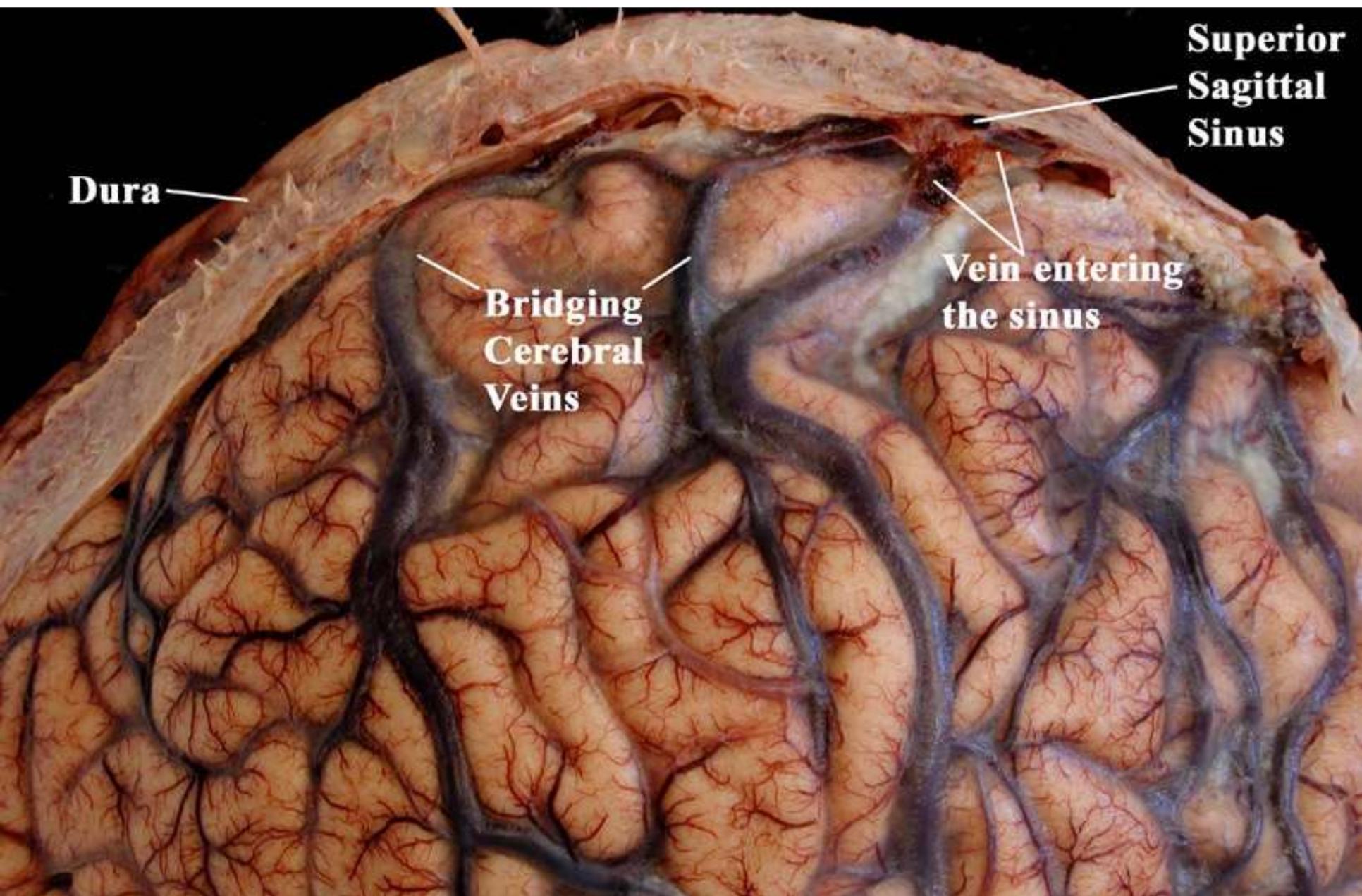
**Falce cerebrale**



**Seni venosi**





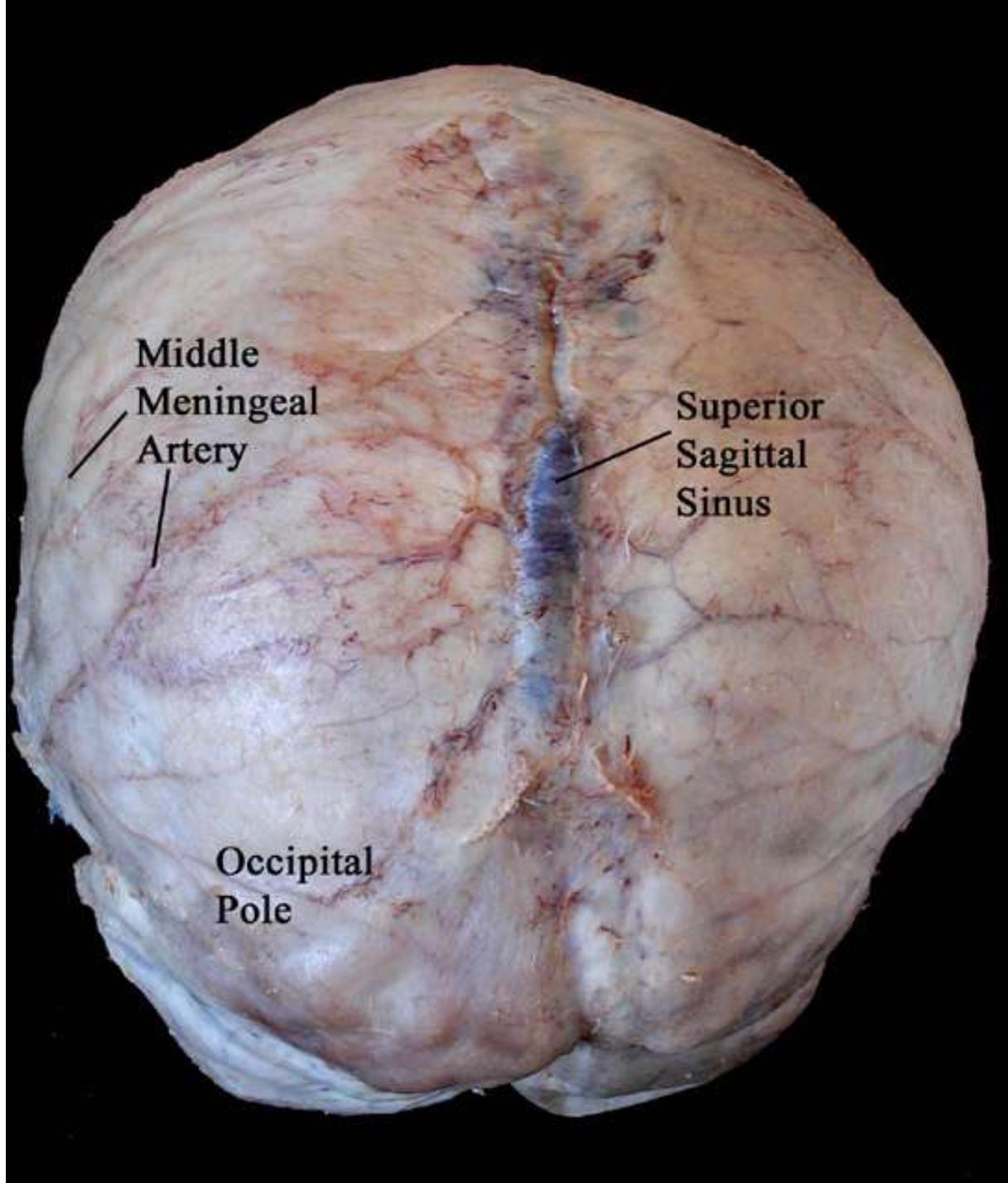


**Superior  
Sagittal  
Sinus**

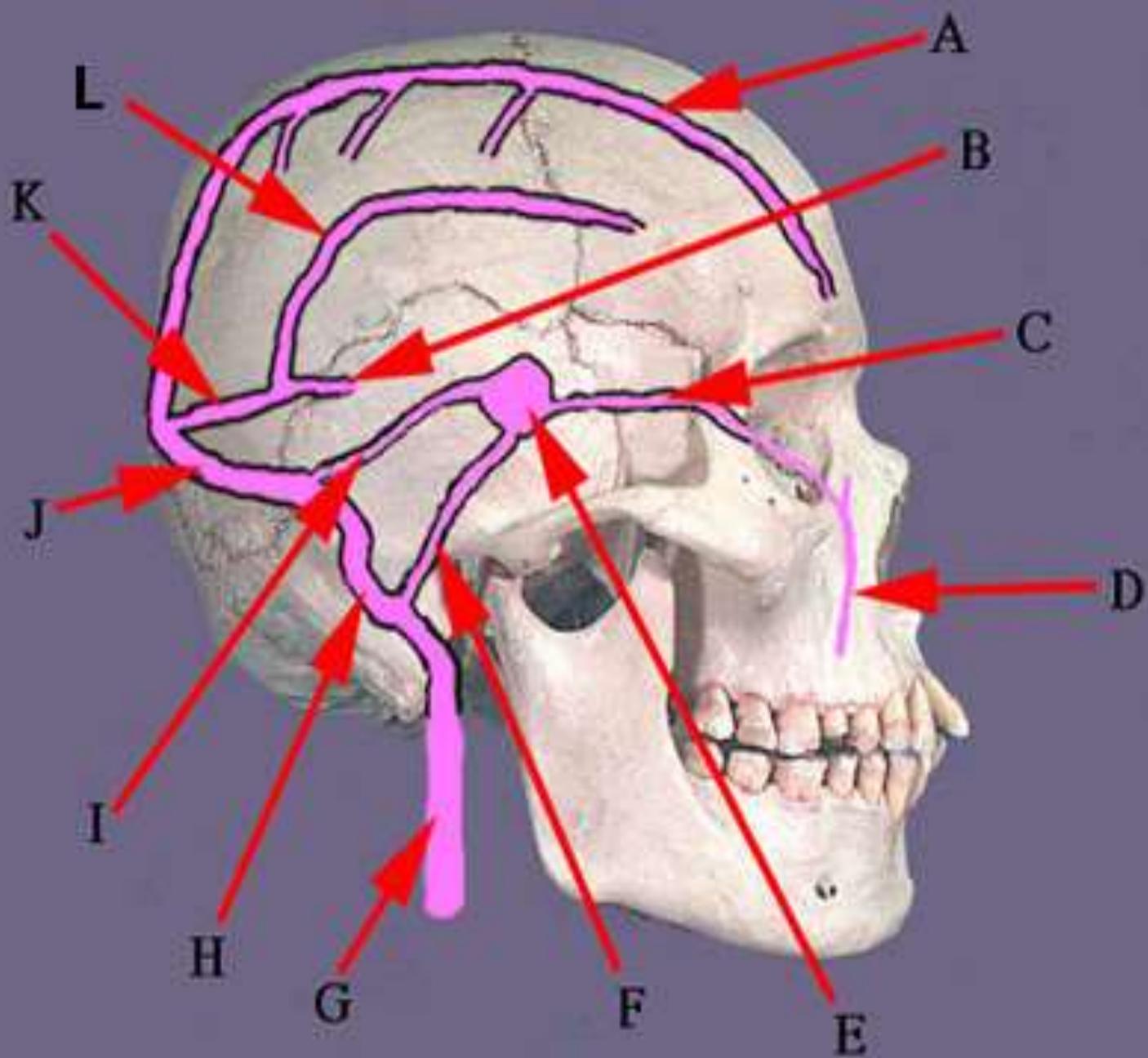
**Dura**

**Bridging  
Cerebral  
Veins**

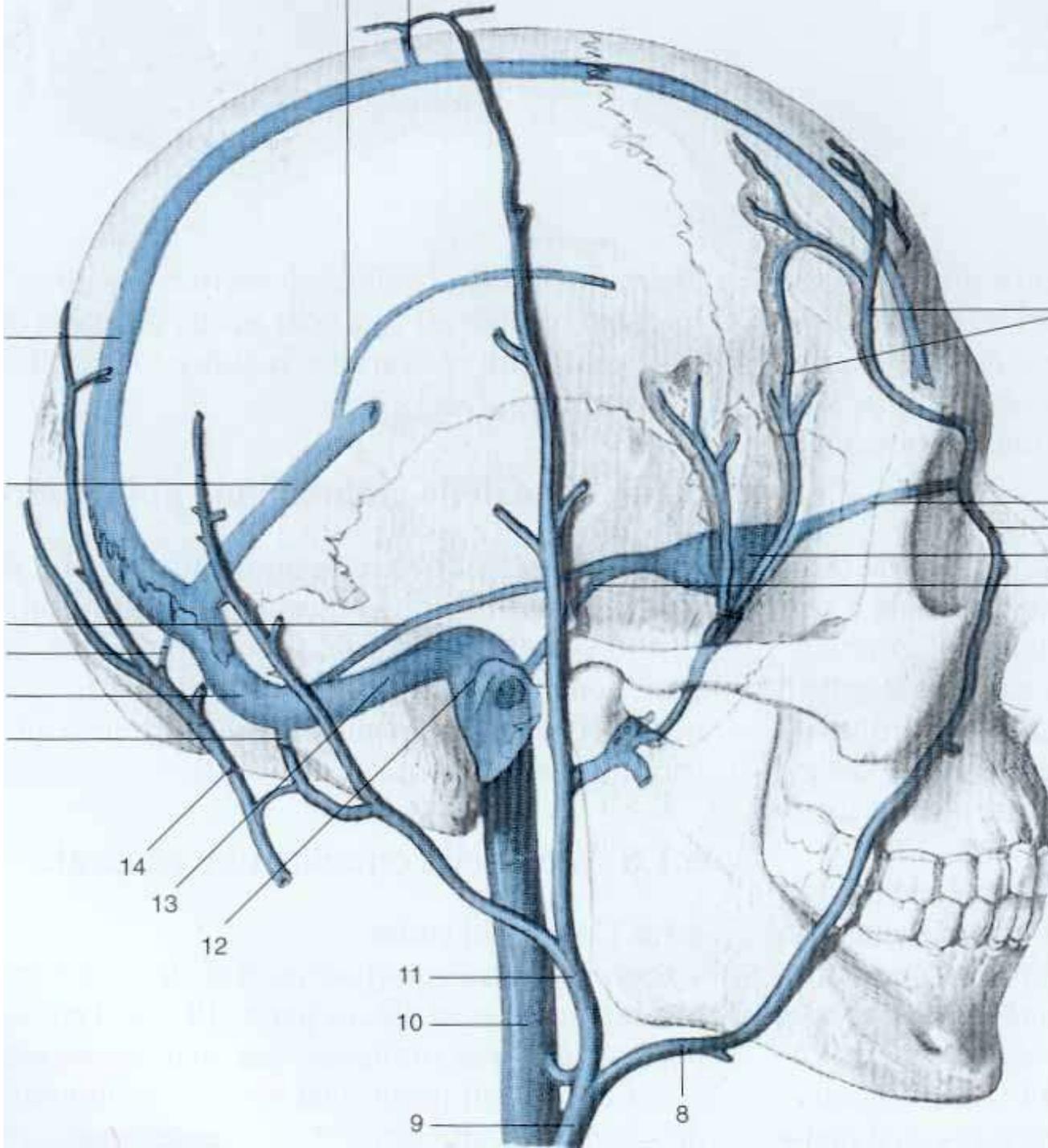
**Vein entering  
the sinus**



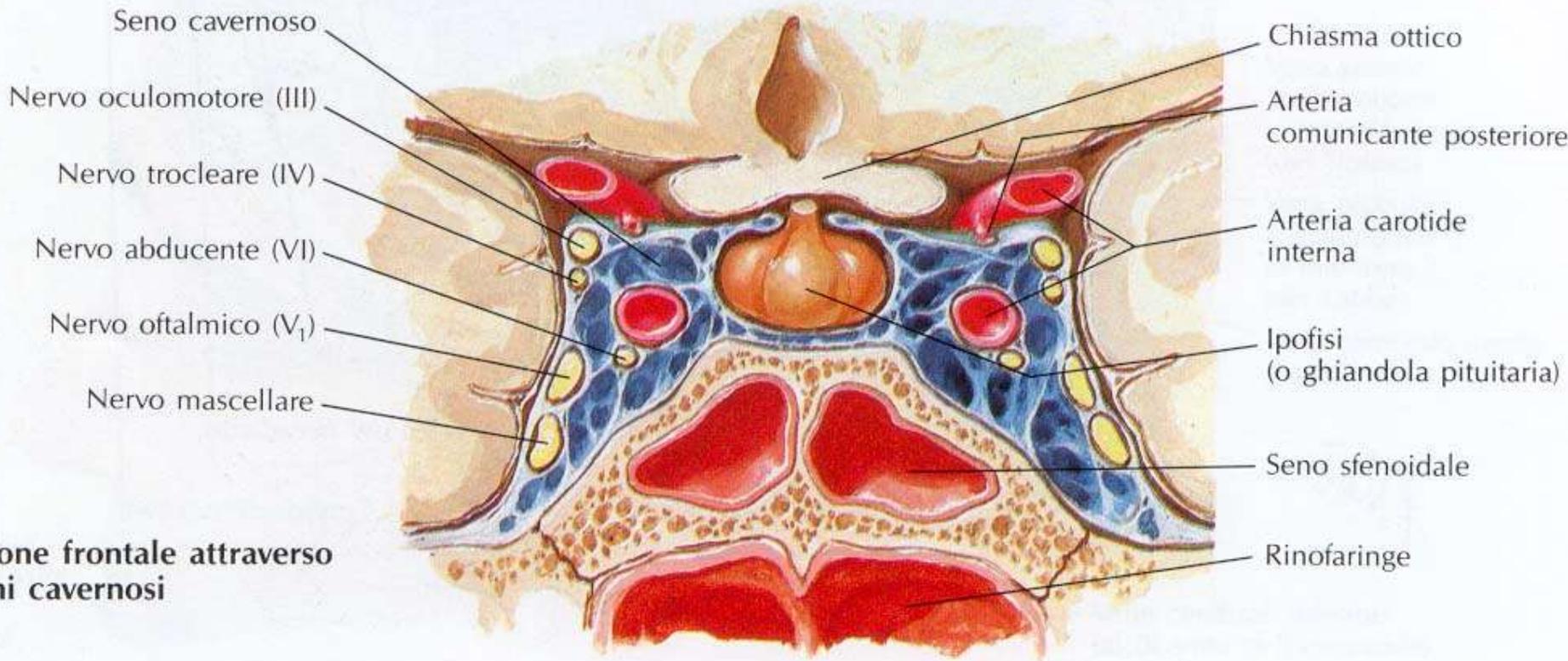
Seni durali

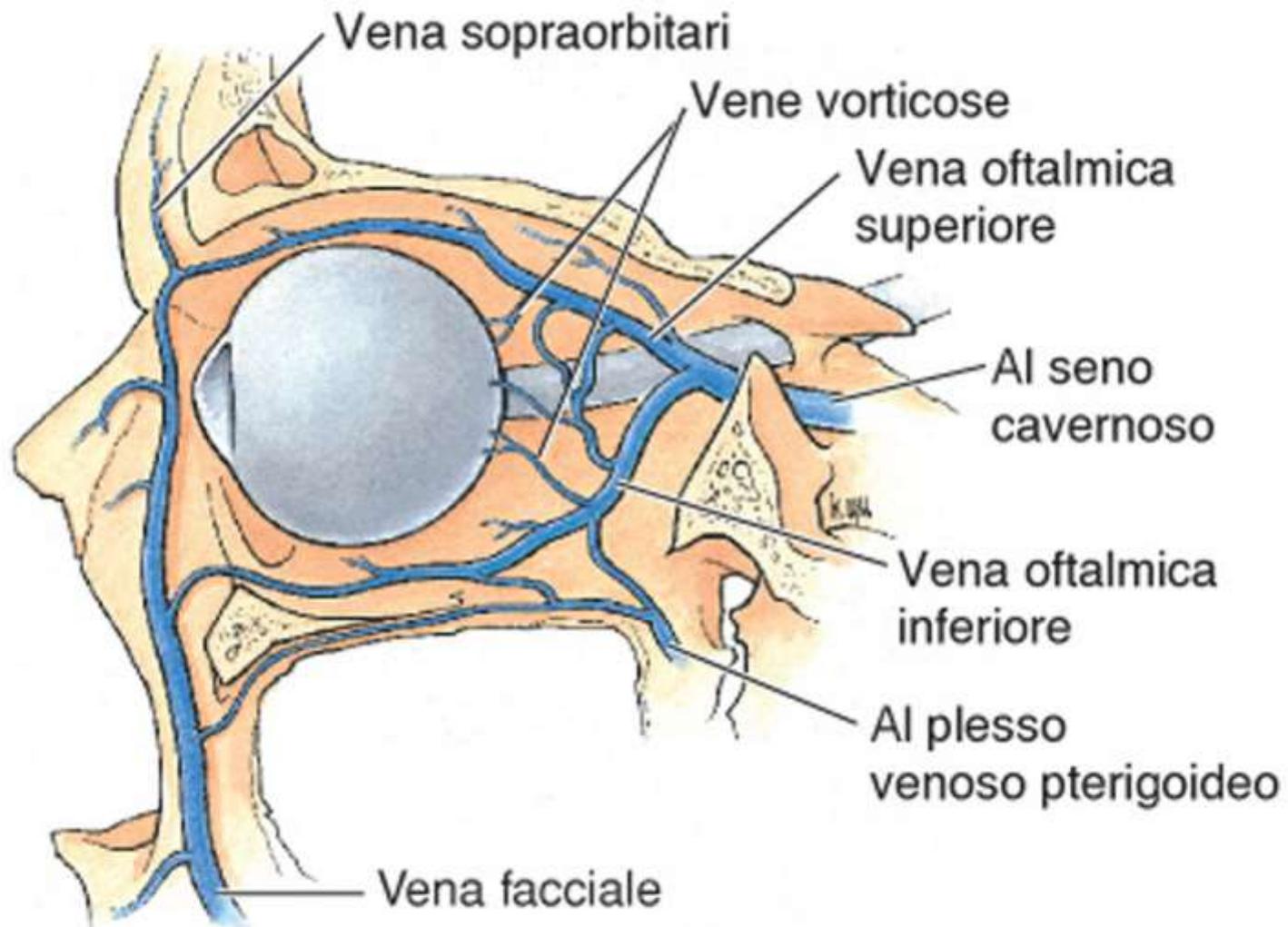






# Seno cavernoso









# La protezione meccanica e chimica del Sistema Nervoso Centrale

```
graph TD; A[La protezione meccanica e chimica del Sistema Nervoso Centrale] --> B[La scatola cranica e le vertebre]; A --> C[Il liquido cerebrospinale]; A --> D[La barriera emato-encefalica];
```

La scatola  
cranica e le  
vertebre

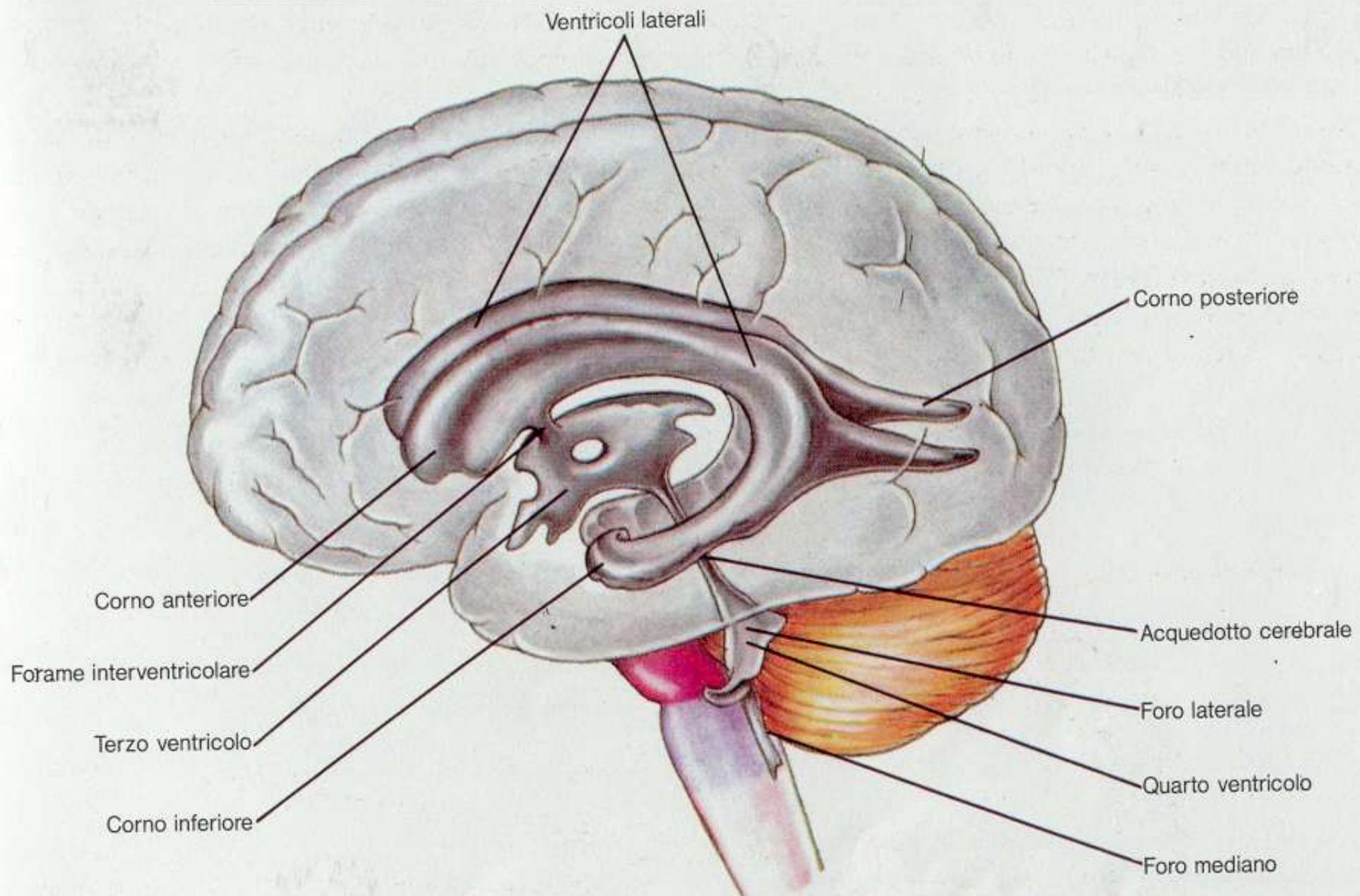
Il liquido cerebrospinale

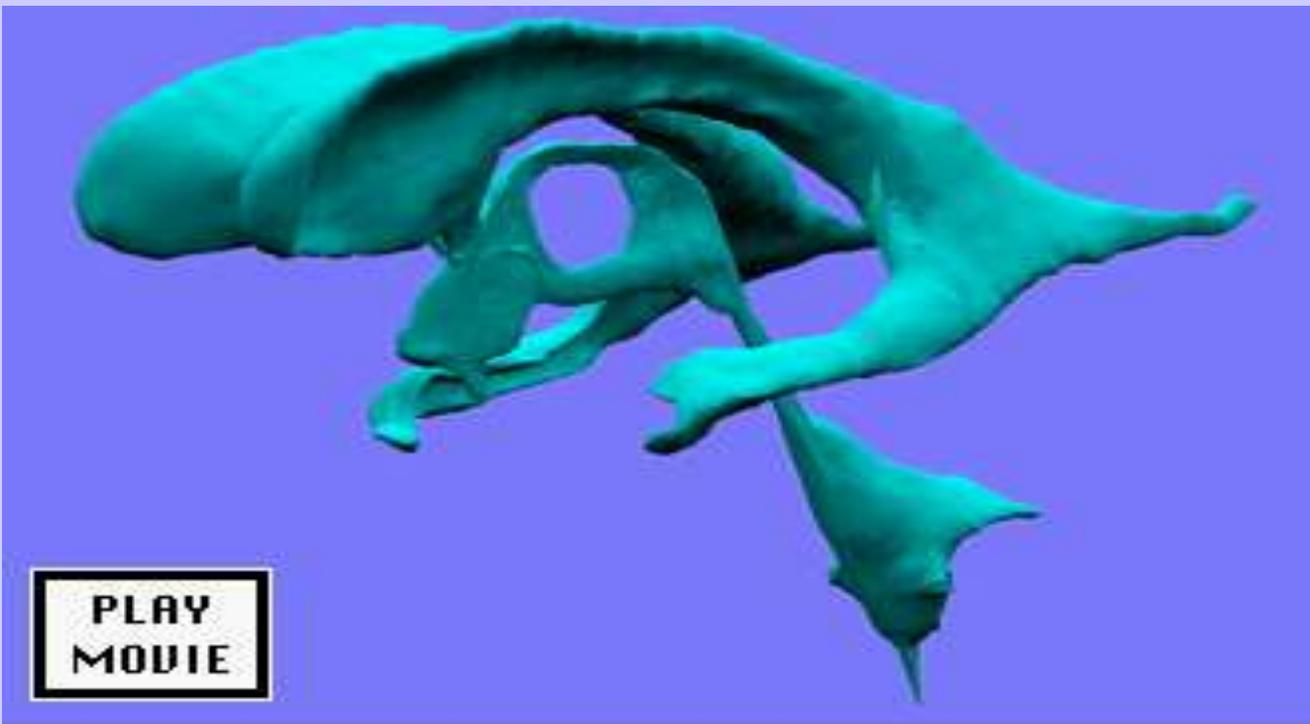
La barriera emato-encefalica

- Il SNC possiede al suo interno un sistema di cavità, dette:
- ventricoli laterali e 3° ventricolo  $\Rightarrow$  nel cervello
- acquedotto di Silvio e 4° ventricolo  $\Rightarrow$  nel tronco
- canale ependimale  $\Rightarrow$  nel midollo spinale

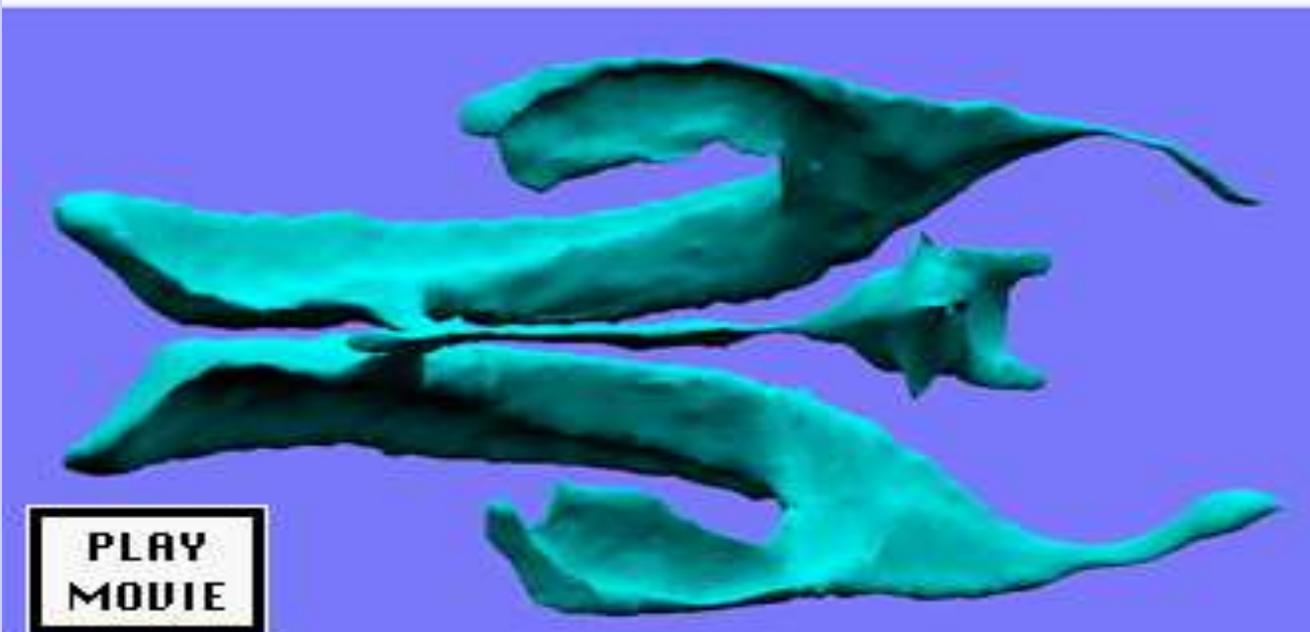




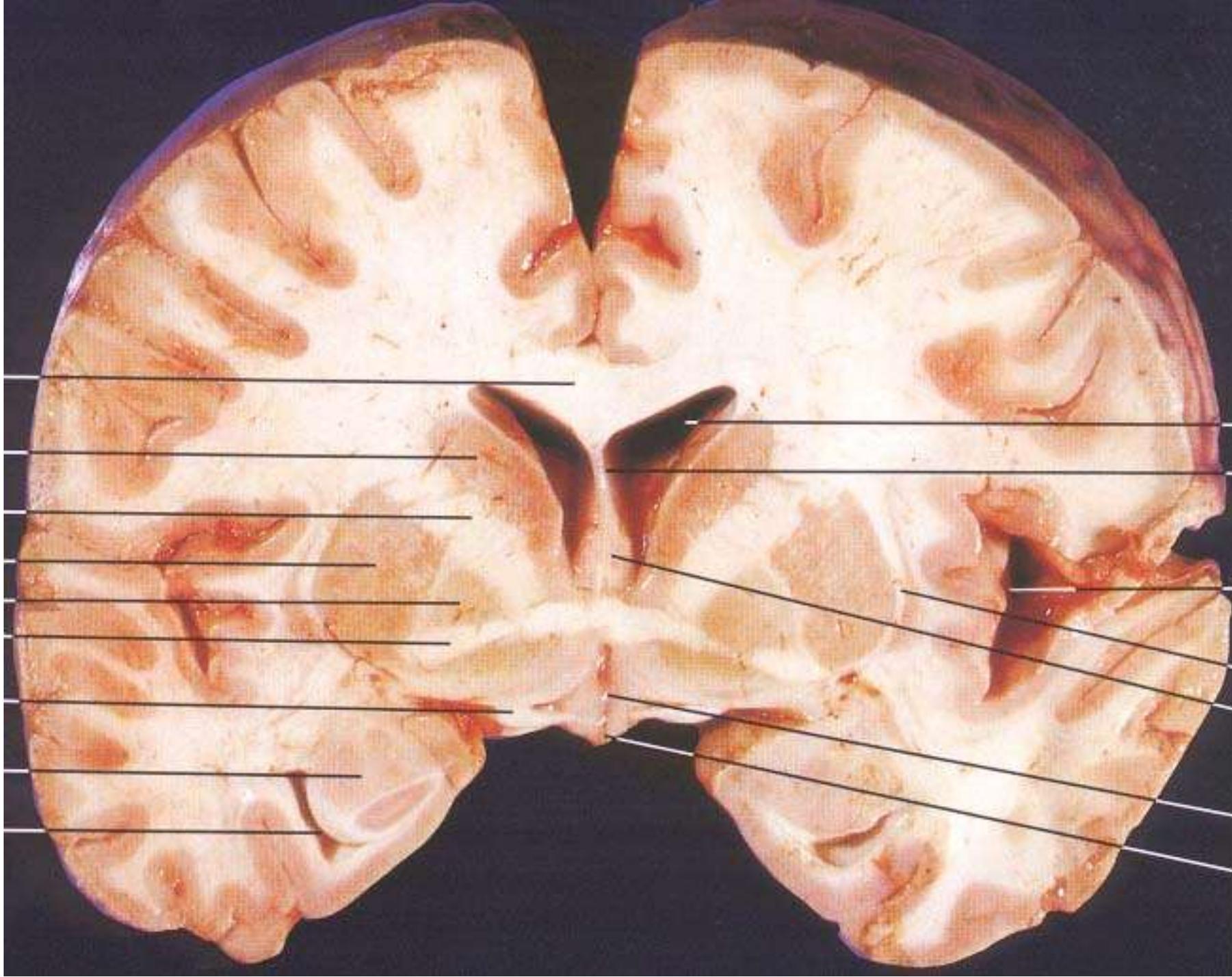




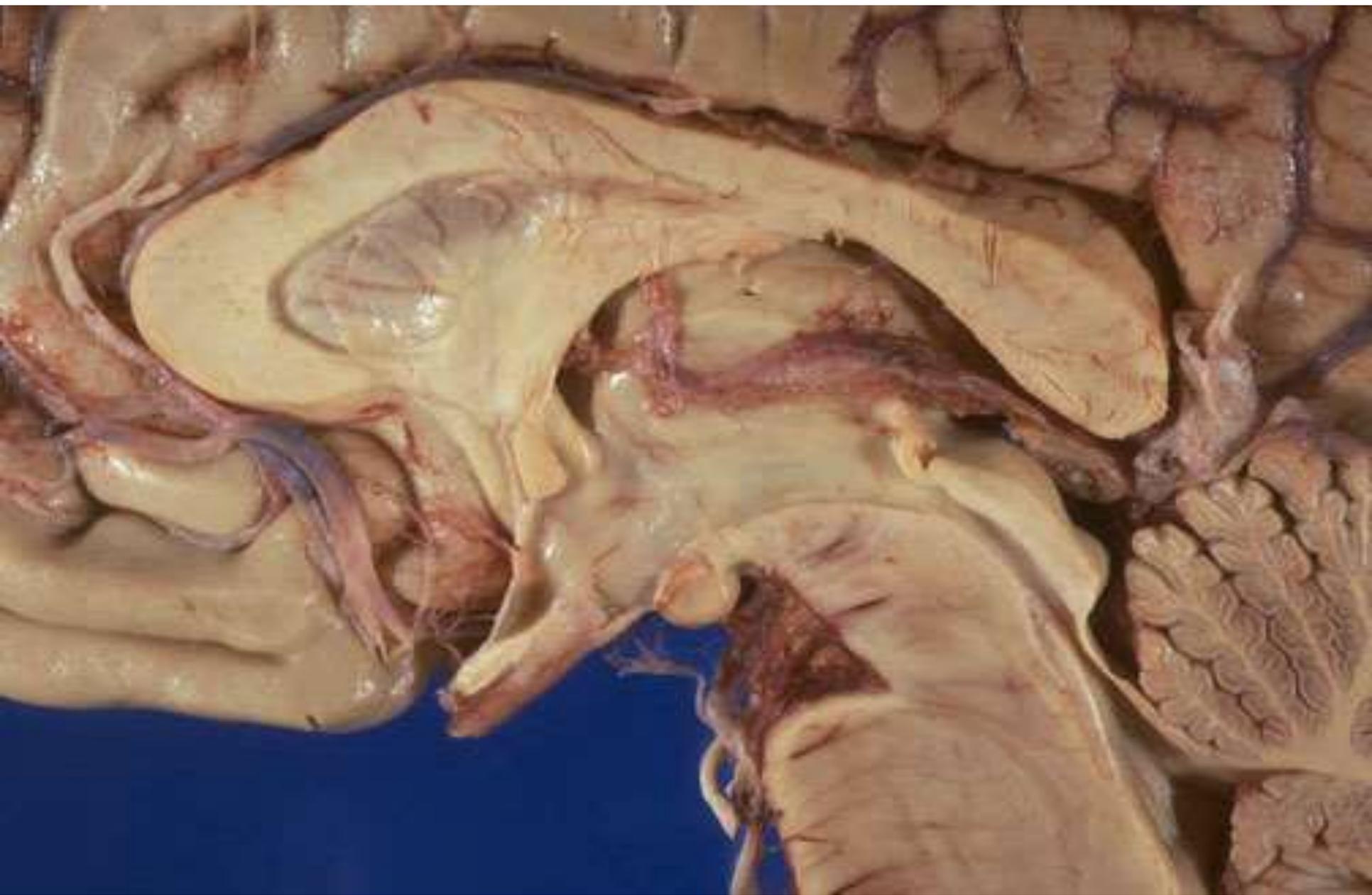
**PLAY  
MOVIE**



**PLAY  
MOVIE**







# Circolazione e riassorbimento del liquido cefalo-rachidiano

- Il liquido cefalorachidiano viene prodotto in un sistema di cavità contenute nel SNC, i VENTRICOLI
- a produrlo sono delle strutture vascolari dette **plessi corioidei**
- il liquido passa poi nello spazio sottoaracnoideo dove circola e viene riassorbito a livello delle granulazioni del Pacchioni

**Il liquido cefalorachidiano origina dai plessi coiroidei all'interno dei ventricoli cerebrali**

(capillari + epitelio di trasporto detto ependima che pompa Na<sup>+</sup> e altri ioni nel liquor)

Protezione  
meccanica

Protezione  
chimica

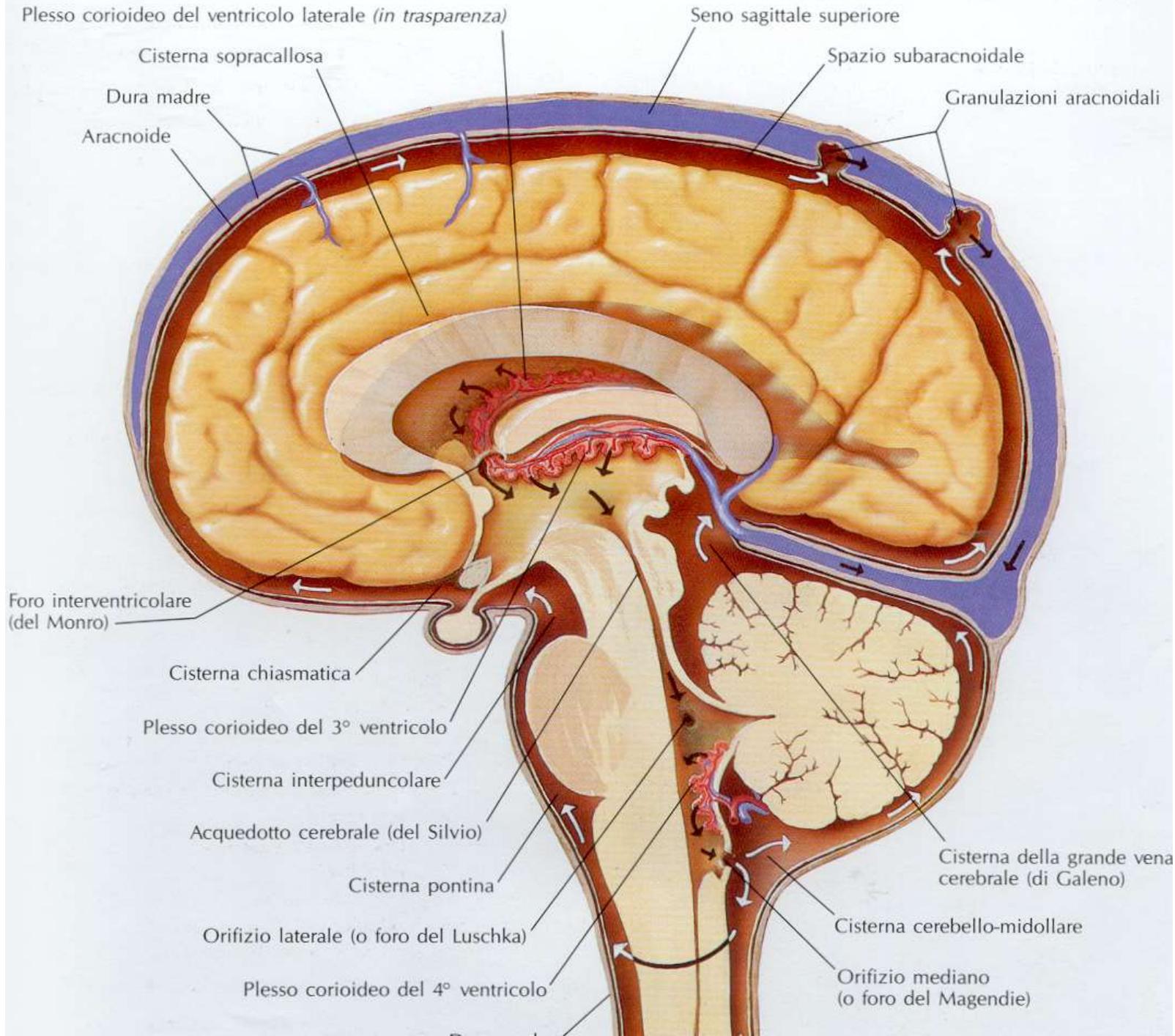
Passa dai vantricoli laterali al terzo e al quarto ventricolo

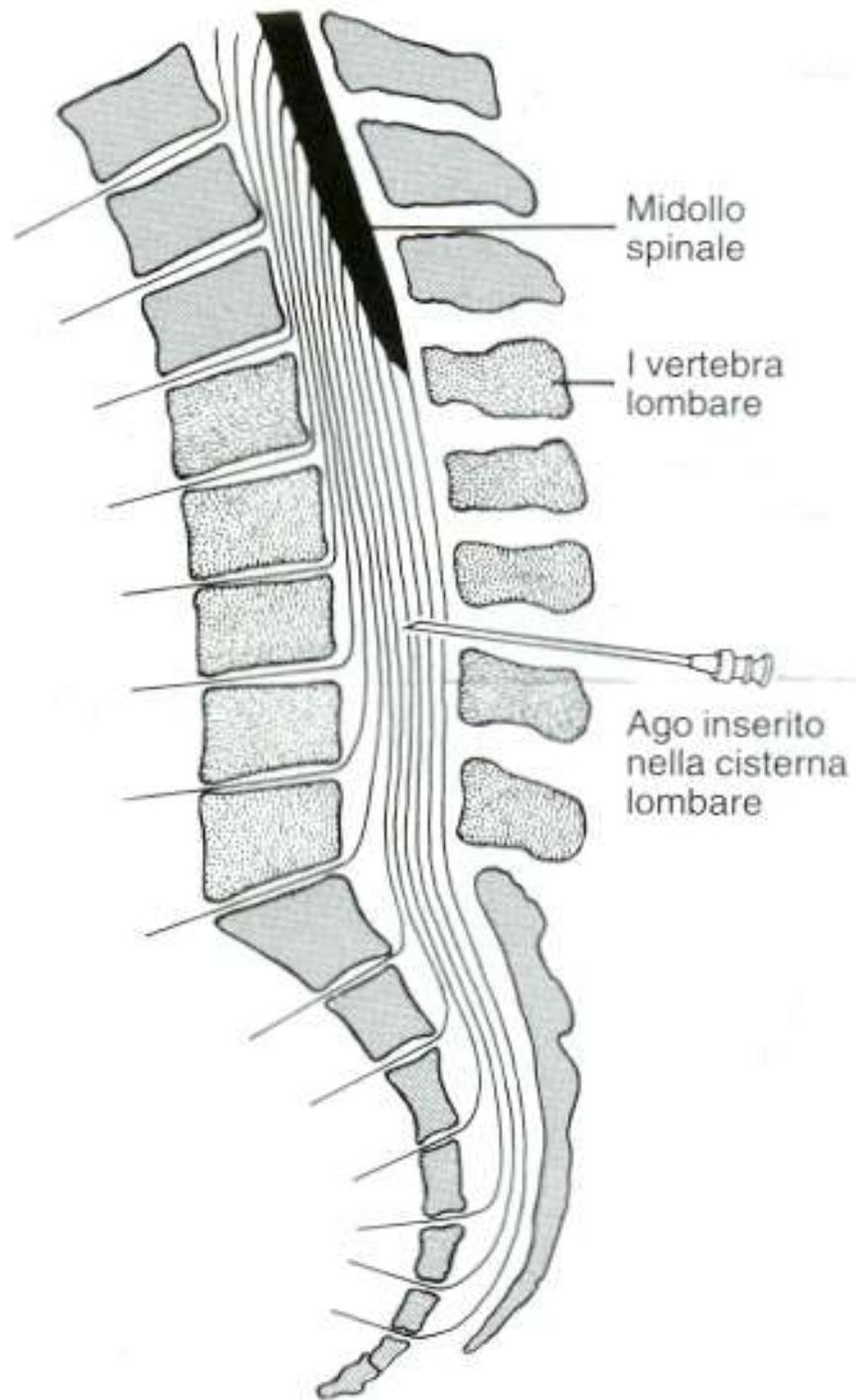
Nello spazio subaracnoideo dove

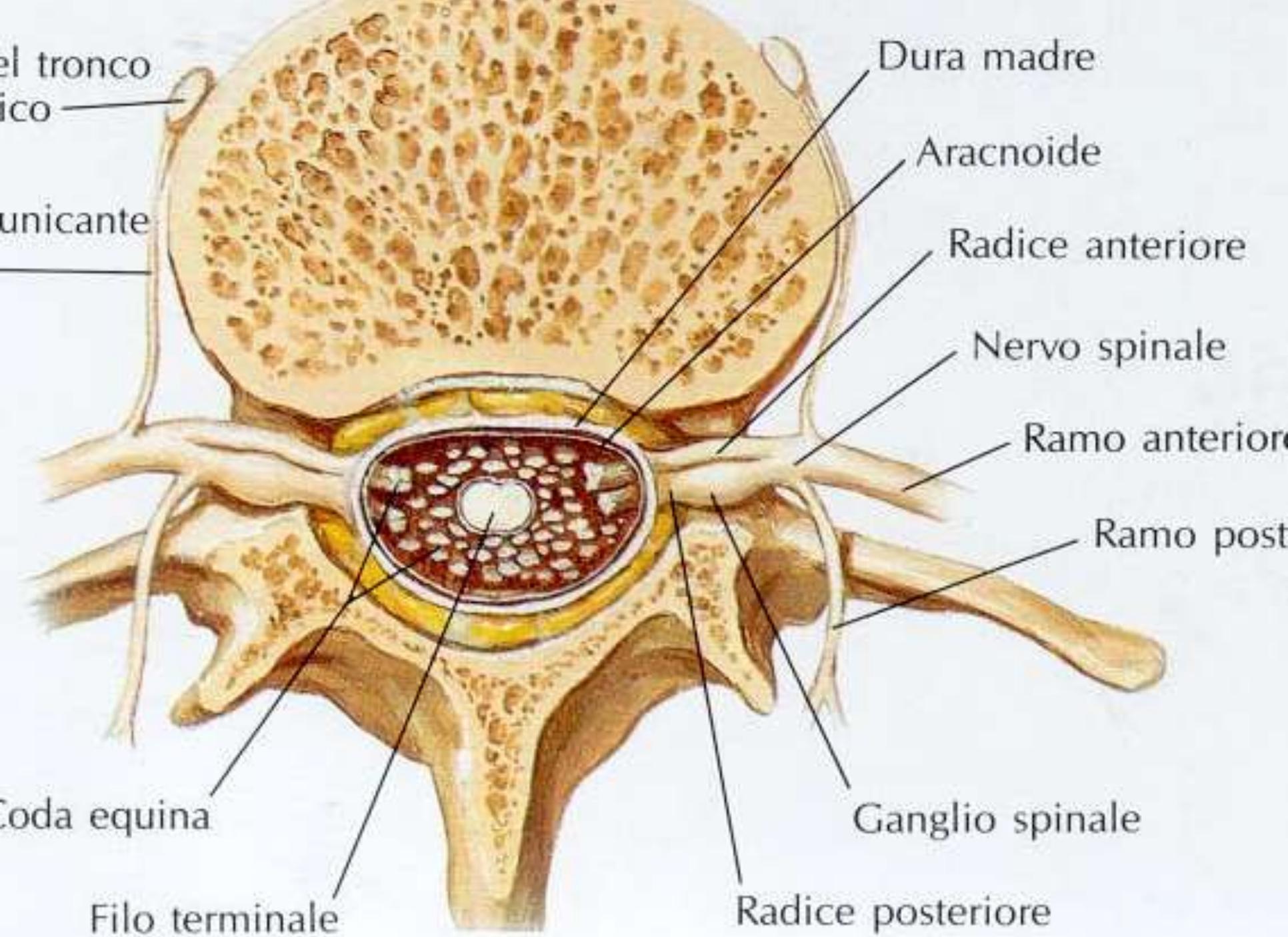
Viene riassorbito dai villi coriali (granulazioni del Pacchioni)

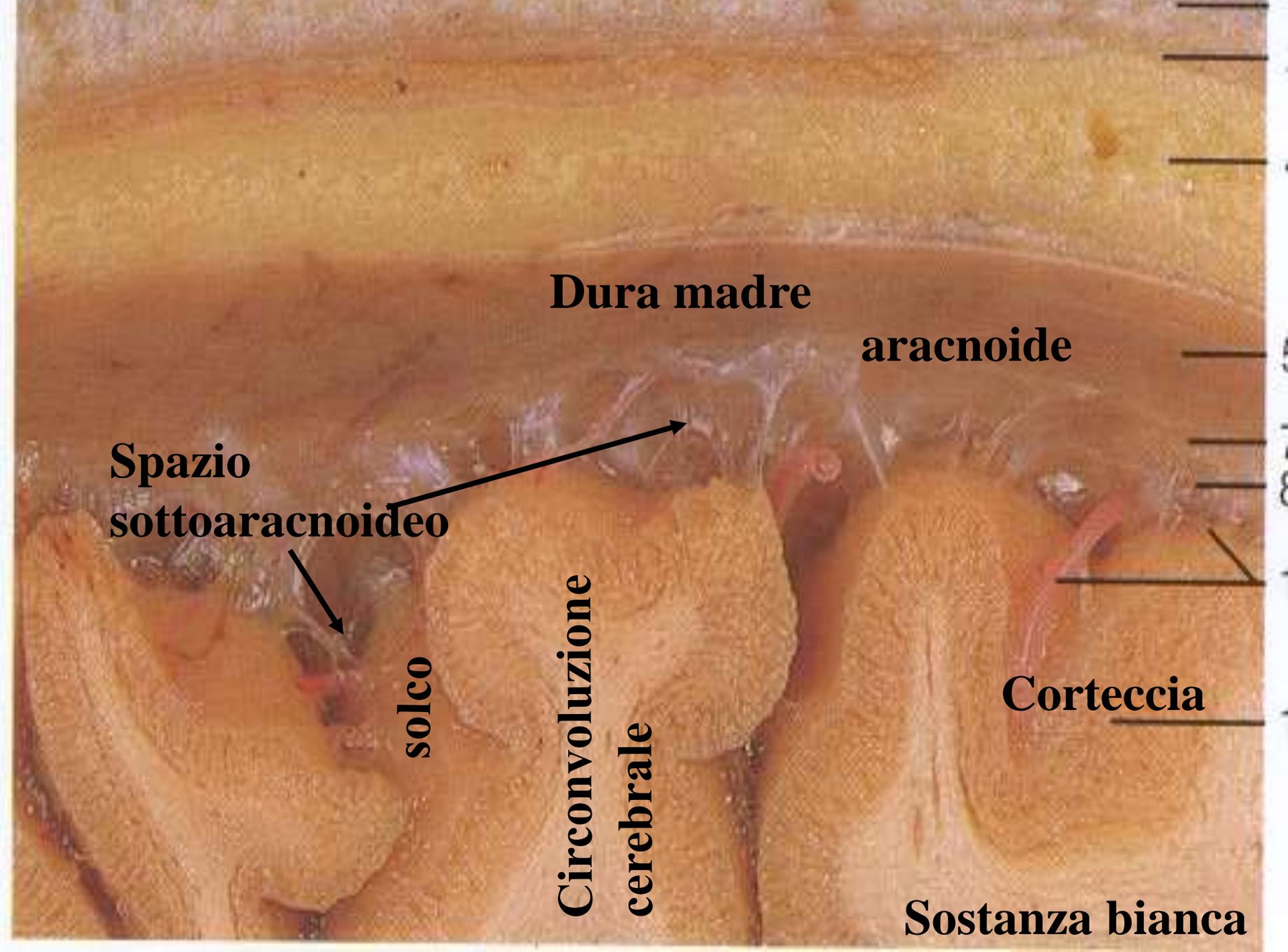
verso

Il sangue dei seni venosi









**Dura madre**

**aracnoide**

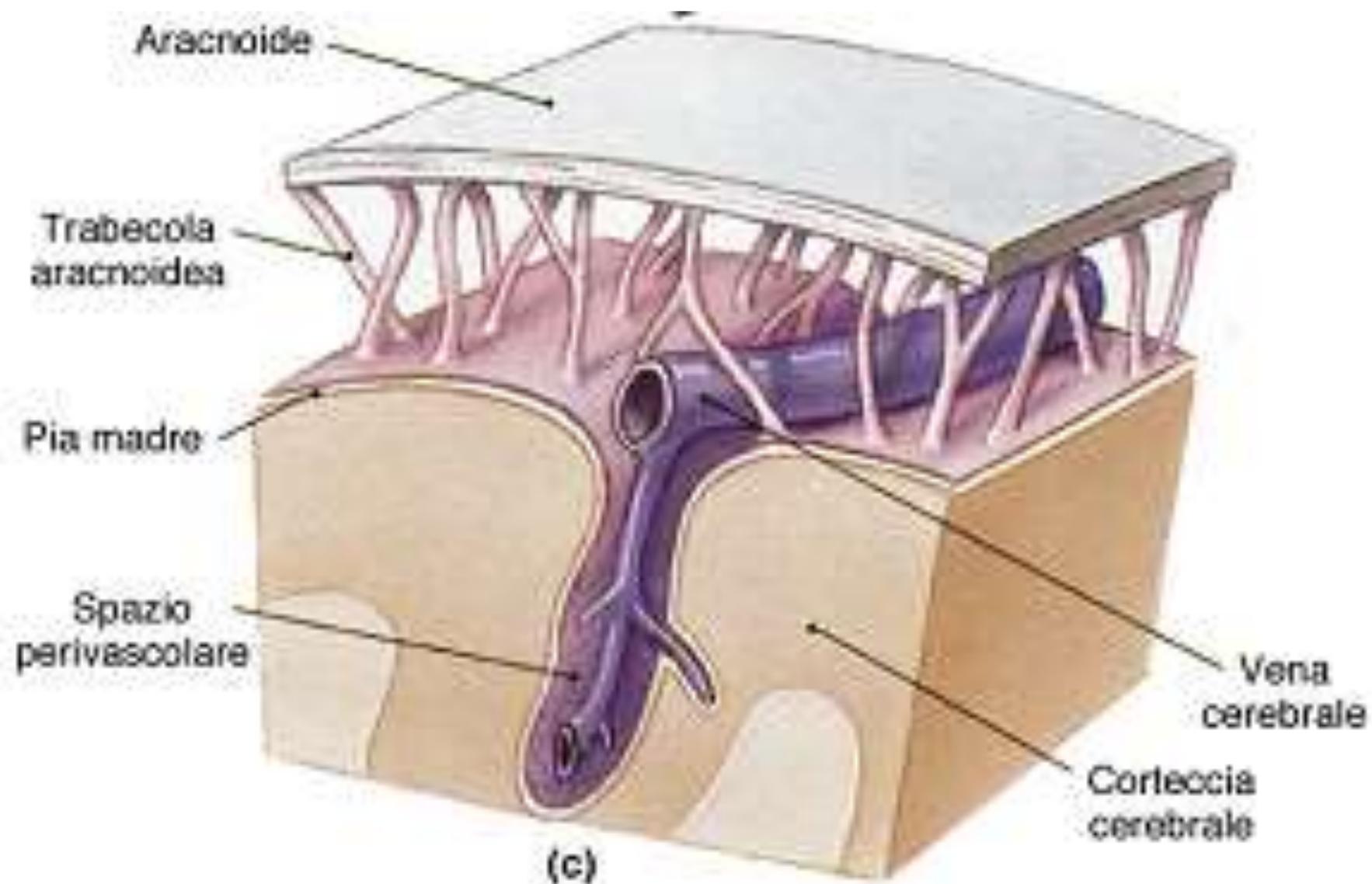
**Spazio  
sottoaracnoideo**

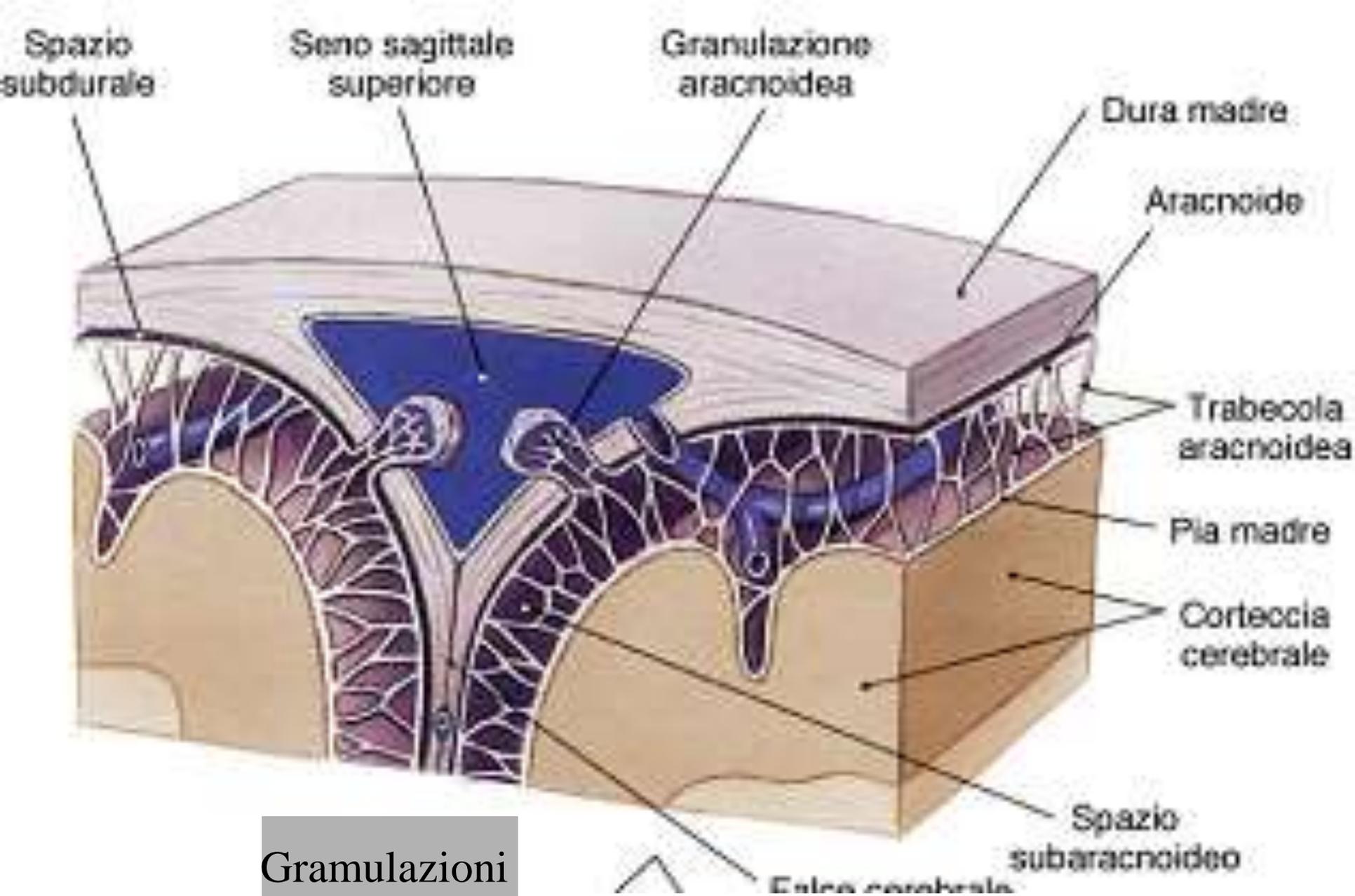
**solco**

**Circonvoluzione  
cerebrale**

**Corteccia**

**Sostanza bianca**





Granulazioni  
Pacchioni

# Spazi liquorali esterni

Seno sagittale  
superiore

Osso

Dura madre

Aracnoide

Pia madre

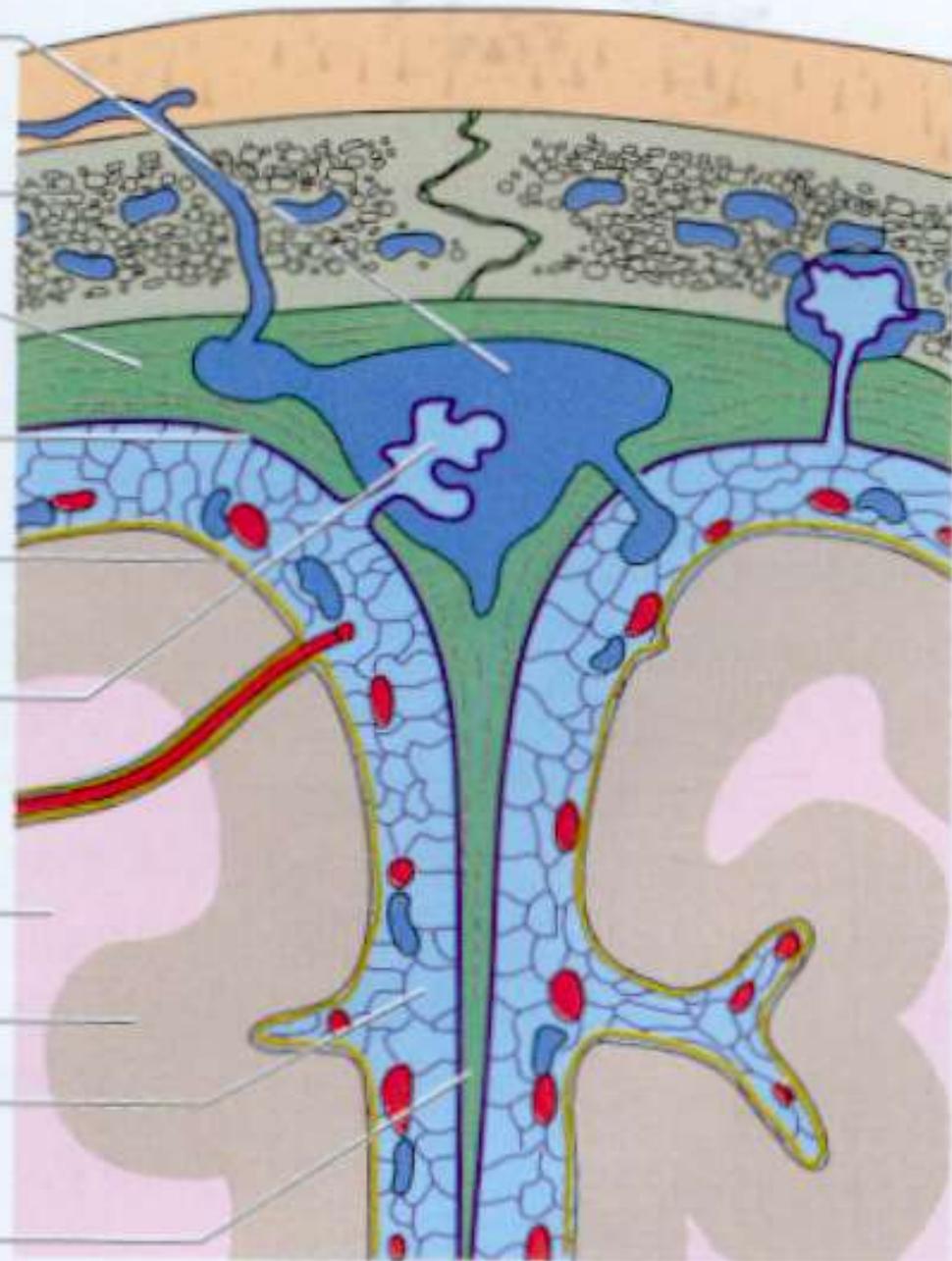
Estroflessione  
dell'aracnoide  
in seno venoso

Sostanza bianca

Sostanza grigia

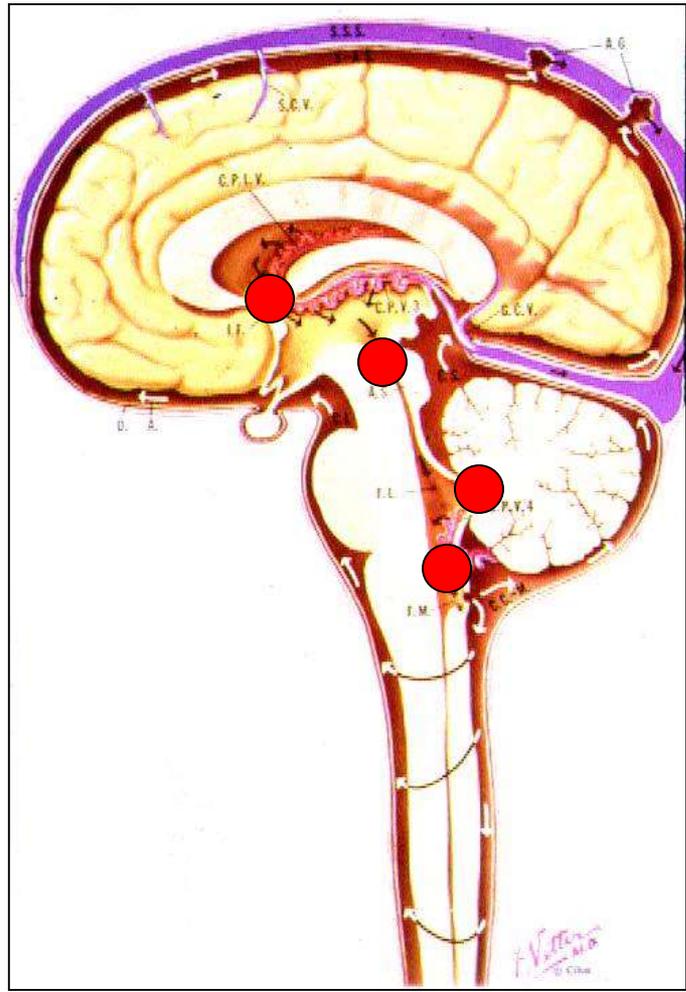
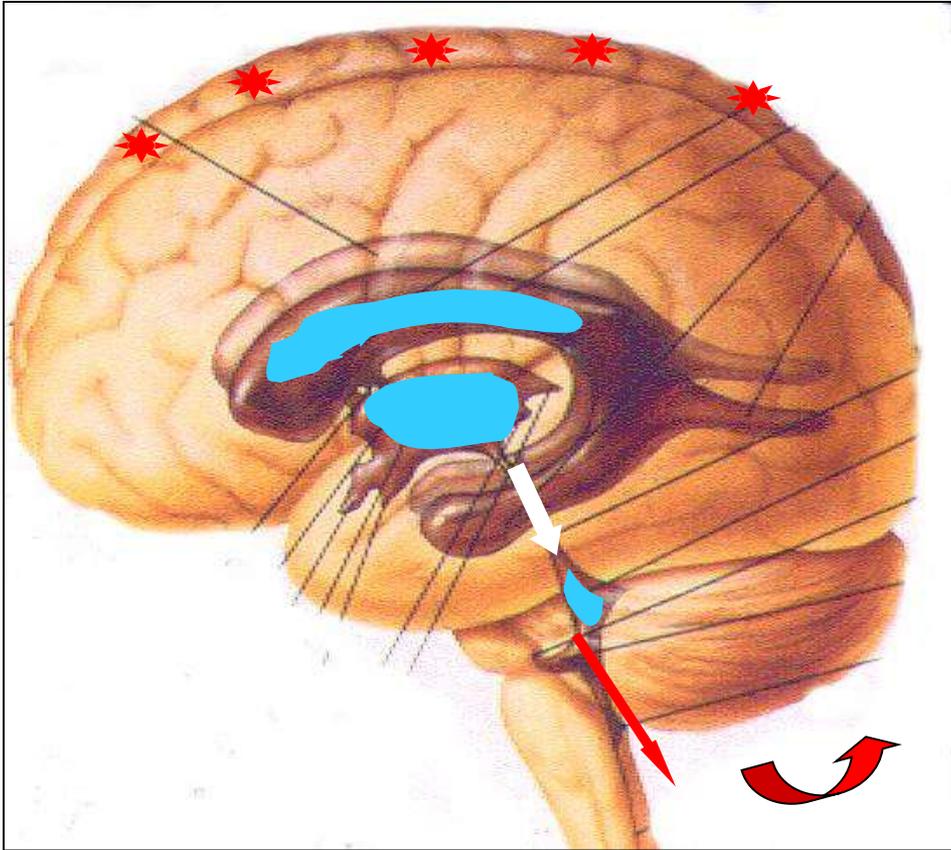
Spazio  
subaracnoideale

Falce cerebrale



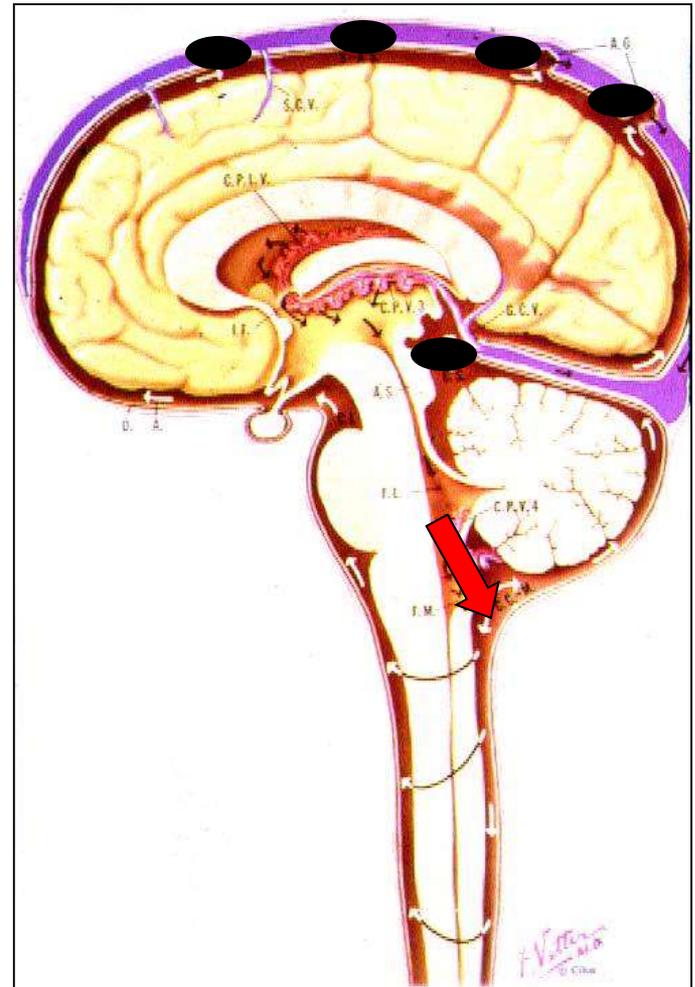
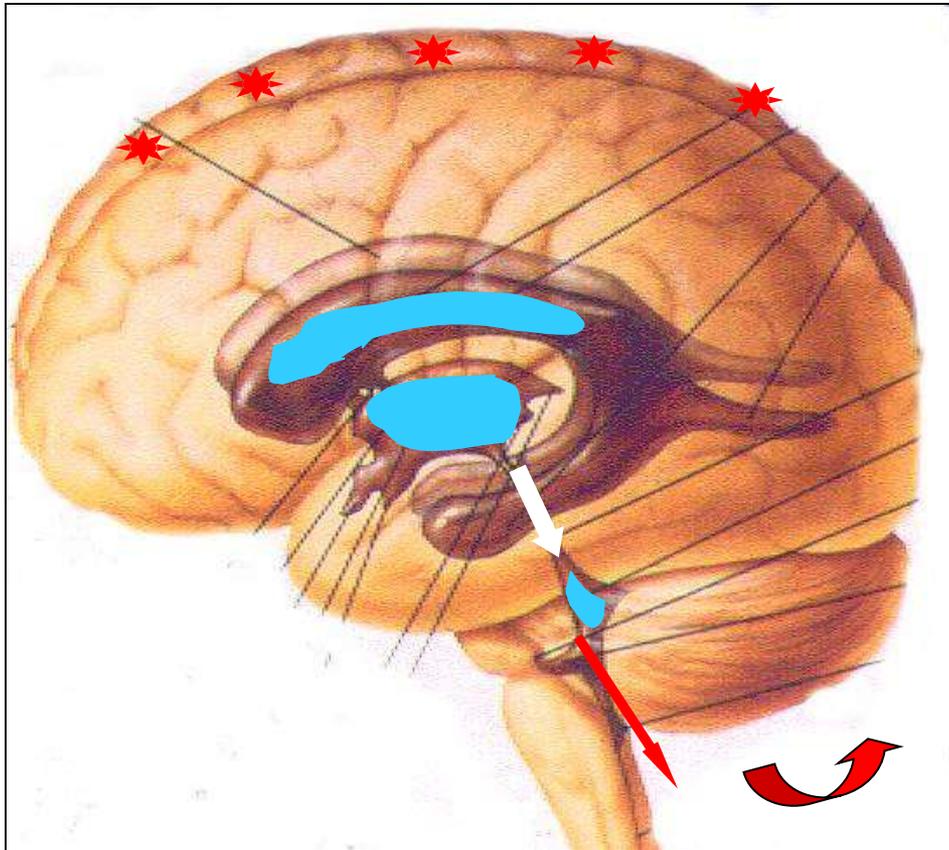
# HYDROCEPHALUS

## COMMUNICATING v **NONCOMMUNICATING**



# HYDROCEPHALUS

## COMMUNICATING v NONCOMMUNICATING





**FIGURA 15-7**

**Idrocefalo.** Questo neonato soffre di idrocefalo, una condizione generalmente causata da un blocco della circolazione e/o della rimozione del LCS. L'aumento di quest'ultimo porta a deformazione dell'encefalo e allargamento del cranio.

