

APPARATO SCHELETRICO

Suddivisione dello scheletro in:

- **scheletro assile**
- **scheletro appendicolare**

Scheletro assile:

Cranio

Colonna vertebrale

Sterno

coste

Il cranio

costituisce una “scatola” solida che racchiude e protegge l’encefalo, gli organi di senso e le parti iniziali dei sistemi digerente e respiratorio.

Le articolazioni tra le ossa del cranio sono immobili e costituiscono le **suture**. Solo la mandibola è collegata con **un’articolazione mobile**

La superficie esterna del cranio fornisce un’ampia area per l’inserzione dei muscoli che muovono la testa, gli occhi, la mandibola. Essi consentono la mimica facciale e la masticazione

Suddivisione del cranio in:

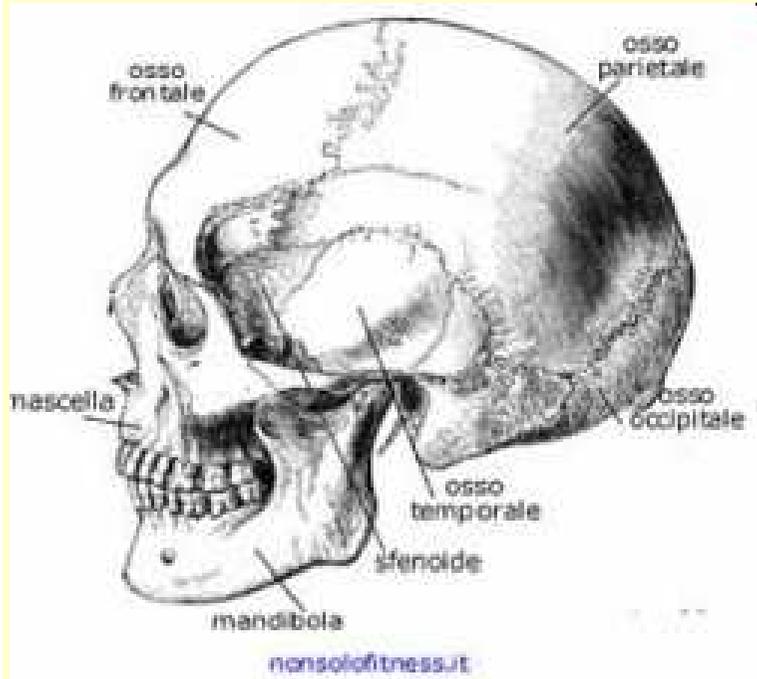
neurocranio, costituito da ossa che delimitano la cavità sede dell'encefalo

splanocranio o complesso facciale, formato da ossa che proteggono e sostengono le parti iniziali delle vie digerenti e respiratorie

Il **neurocranio** è formato
da **8 ossa** piatte: 4 pari
4 impari e
mediane

Lo **splancnocranio** o
cranio facciale è formato
da **14 ossa** : 12 pari
2 impari

Ossa del neurocranio:



Ossa impari

- ◆ 1- frontale
- ◆ 2- sfenoide
- ◆ 3- etmoide
- ◆ 4- occipitale

Ossa pari

- 5- parietali
- 6- temporali

1- Osso frontale

E' un osso piatto, impari.
Forma lo scheletro della fronte,
la volta del cranio e delle orbite
e la parte anteriore della base
del cranio

L'osso frontale è formato
dalla **squama** , le **arcate**
sopracigliari e i **margini**
sopraorbitari

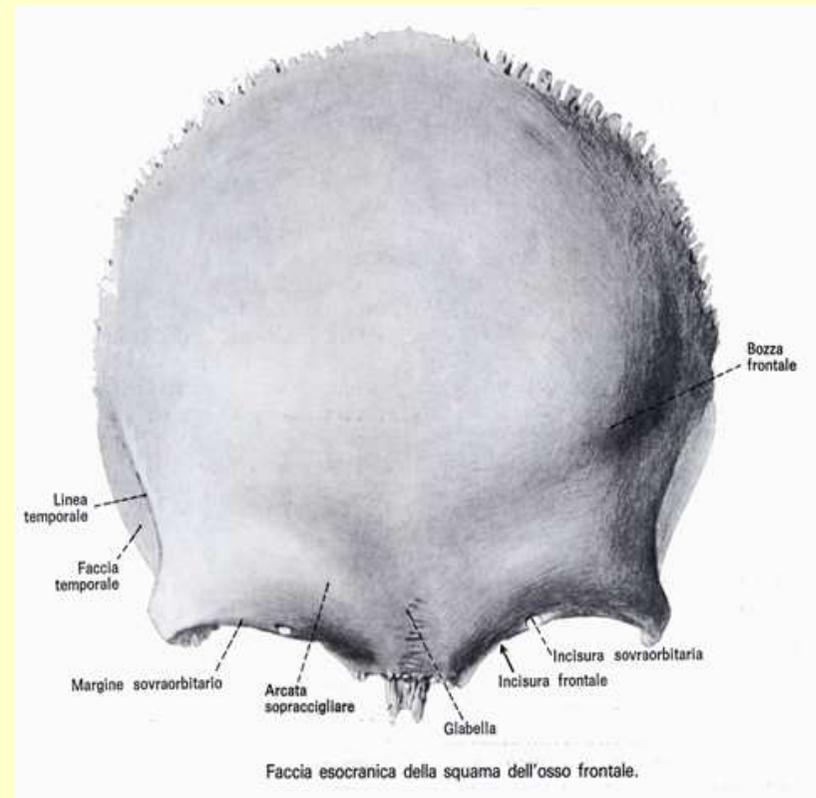


FIG.1

All'interno sono presenti
i **seni frontali (FIG.1)**, cavità comunicanti
con le cavità nasali che contengono aria
e le **fosse lacrimali** che accolgono
le ghiandole lacrimali.

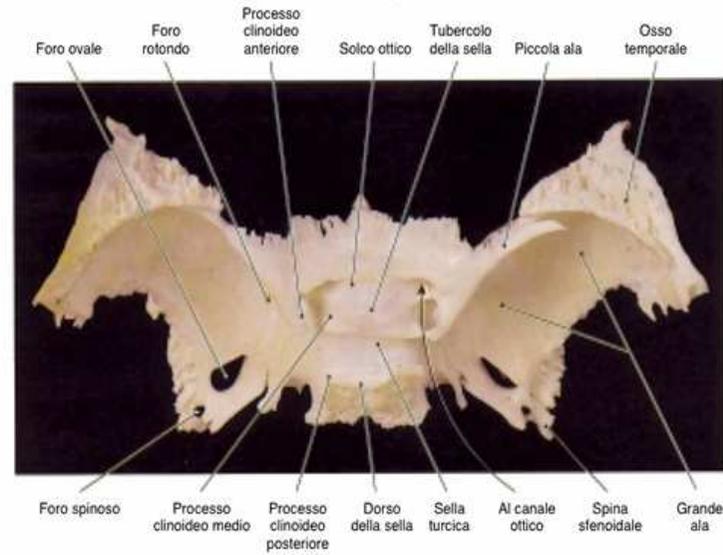
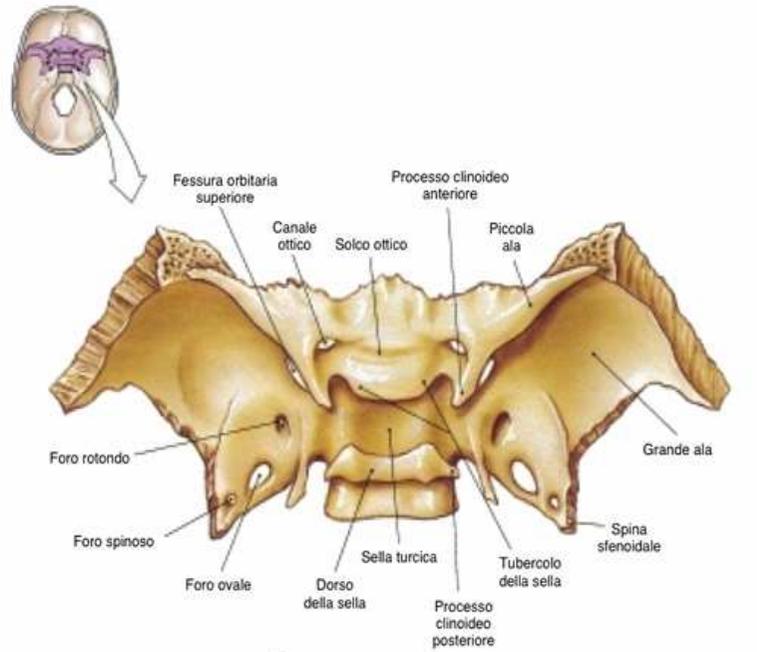
L'osso frontale si articola con i due parietali attraverso la sutura coronale, con parti dello sfenoide e componenti dello splancnocranio

2- Osso sfenoide

L'**osso sfenoide** è un osso impari, mediano posto alla base del cranio. La sua forma è paragonabile una di farfalla, con un **corpo piccolo** e delle **ali prominenti**. Il corpo si connette anteriormente con l'etmoide e posteriormente con l'occipitale.

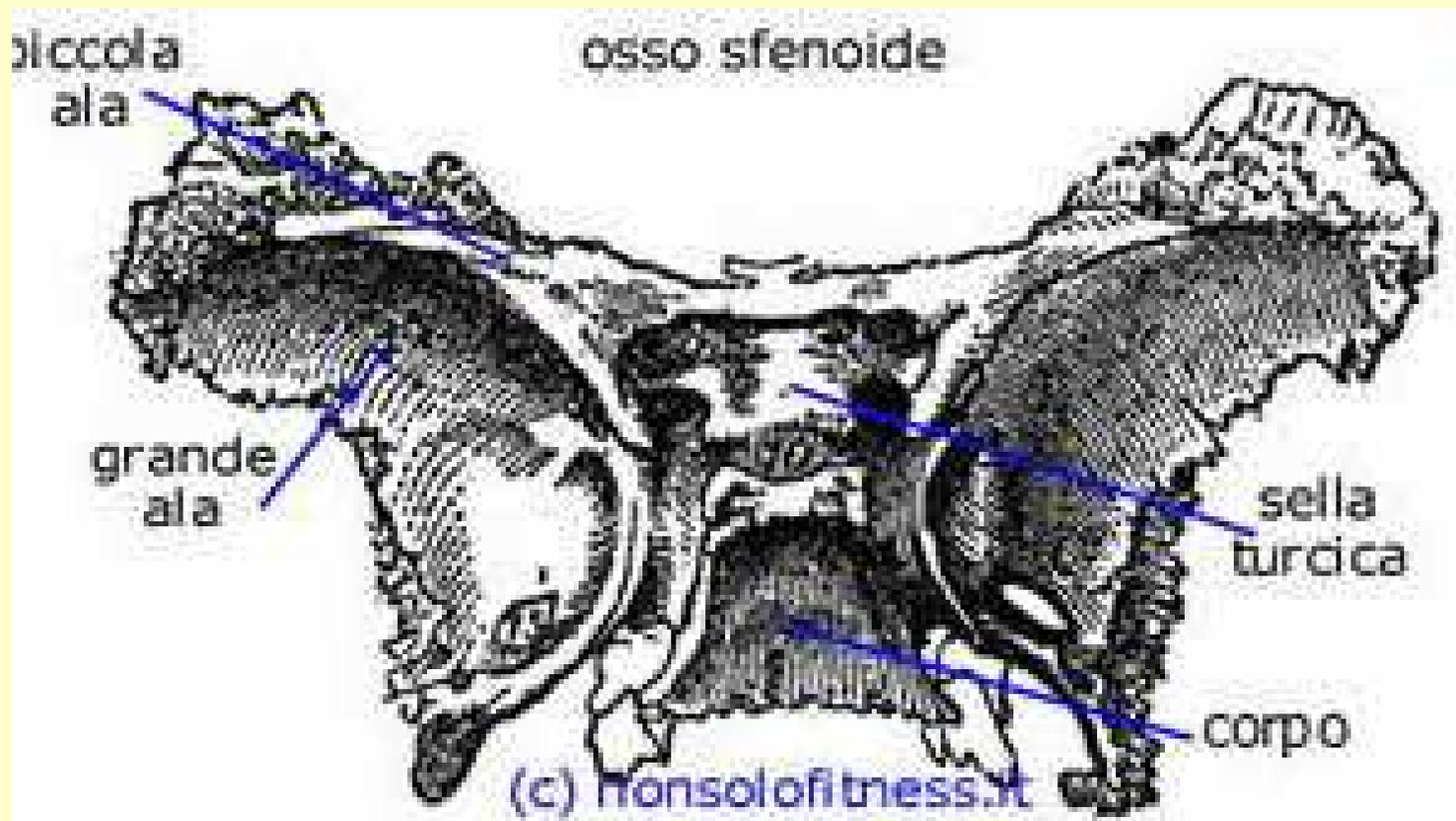
Nello sfenoide ci sono **2 grandi ali e 2 piccole ali**

lateralmente, **i processi pterigoidei**, lamine verticali. Nel **corpo** si osserva la **sella turcica**, una depressione mediana che accoglie l'ipofisi.



(a) Superficie superiore

Ossso sfenoido. Visione dell'osso sfenoido che mostra i principali limiti anatomici sulla (a) superficie superiore e (b) anteriore.



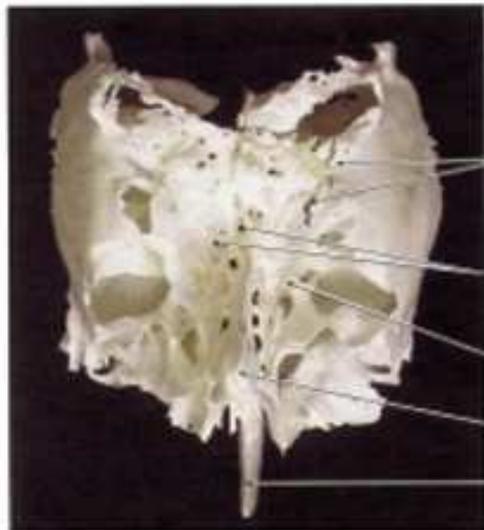
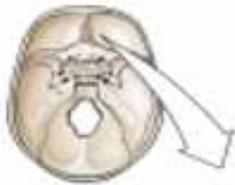
L'osso sfenoide si articola anteriormente con il frontale e l'etmoidale, lateralmente con i parietali e i temporali, posteriormente con l'occipitale.

3-etmoide è un osso impari, mediano, irregolare, posto anteriormente allo sfenoide; prende parte alla costituzione della base del cranio, delle fosse nasali e del setto nasale e delle cavità orbitali.

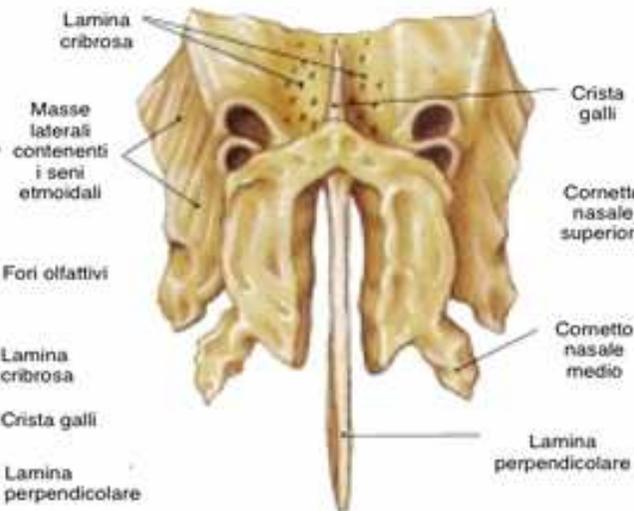
E' un osso fragile e leggero

L'**etmoide** è formato da due porzioni laminari impari fra loro perpendicolari, la **lamina cribrosa** e la **lamina verticale** con una prominenza, la **crista galli (CG)** e da due masse laterali , i **labirinti** che hanno delle cavità, i **seni etmoidali (SE)** e delle sporgenze laterali i **cornetti (CC)**.

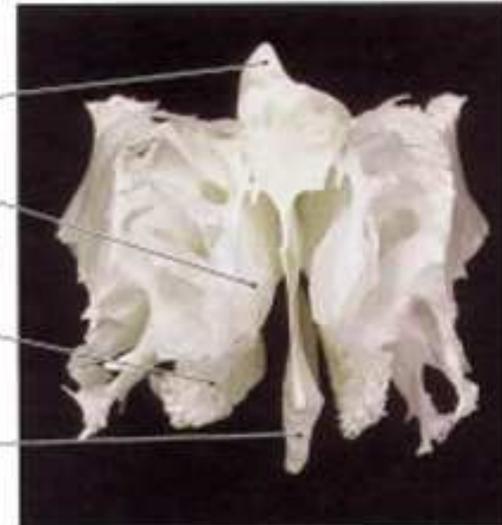
Lateralmente le masse etmoidali presentano delle lamine accartocciate i **cornetti o conche nasali superiori e medie** che hanno la funzione di rallentare, riscaldare e purificare l'aria in entrata prima che raggiunga le successive vie respiratorie



(a) Visione superiore



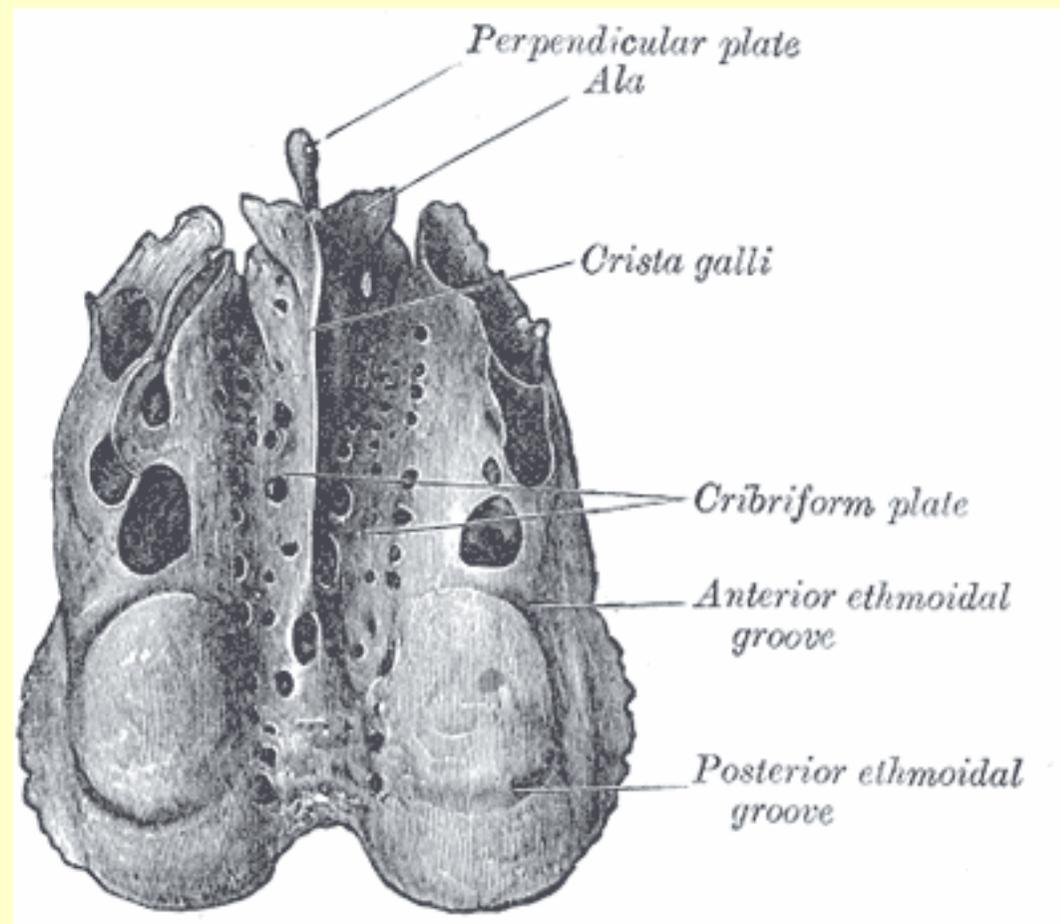
(b) Visione anteriore



(c) Visione posteriore

Ossio etmoide. (a) Superficie superiore, (b) Superficie anteriore, (c) Superficie posteriore.

Alla crista galli si attaccano
le meningi, rivestimenti
dell'encefalo;



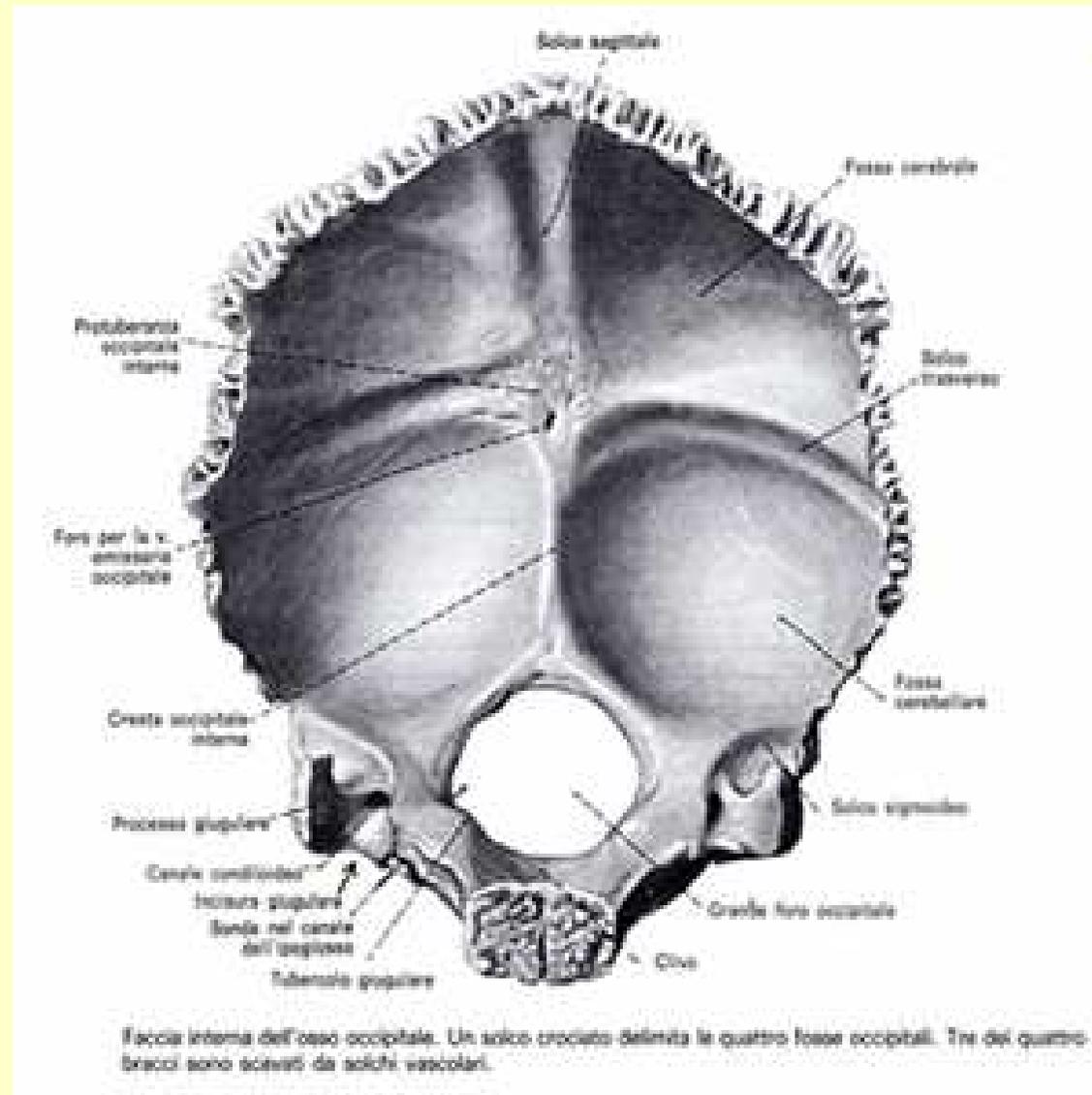
4- Osso occipitale, è un osso piatto, impari mediano, situato posteriormente. Esso costituisce la base e la parete posteriore del cranio e presenta un foro che consente il passaggio del midollo spinale, **foro occipitale** o forame magno

L'osso occipitale comprende un **corpo**, due parti laterali, i **condili** e la **squama**, tutti circondano il grande foro.

I **condili occipitali** sono processi che si articolano con l'atlante, la prima vertebra cervicale.

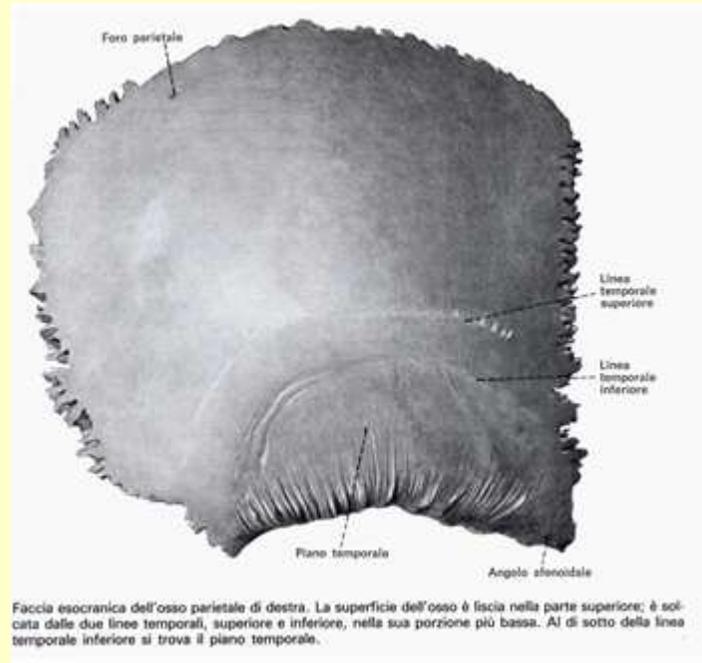
Sulla faccia endocranica dell'osso occipitale si osservano le **fosse cerebrali** e le **fosse cerebellari**

OSSO OCCIPITALE



5- Le **ossa parietali** sono piatte, pari e simmetriche, di forma quadrangolare e formano la gran parte della parete latero-dorsale della scatola cranica.

Sulla superficie interna dell'**osso parietale**: si notano i solchi che accolgono i rami dell'arteria meningea.



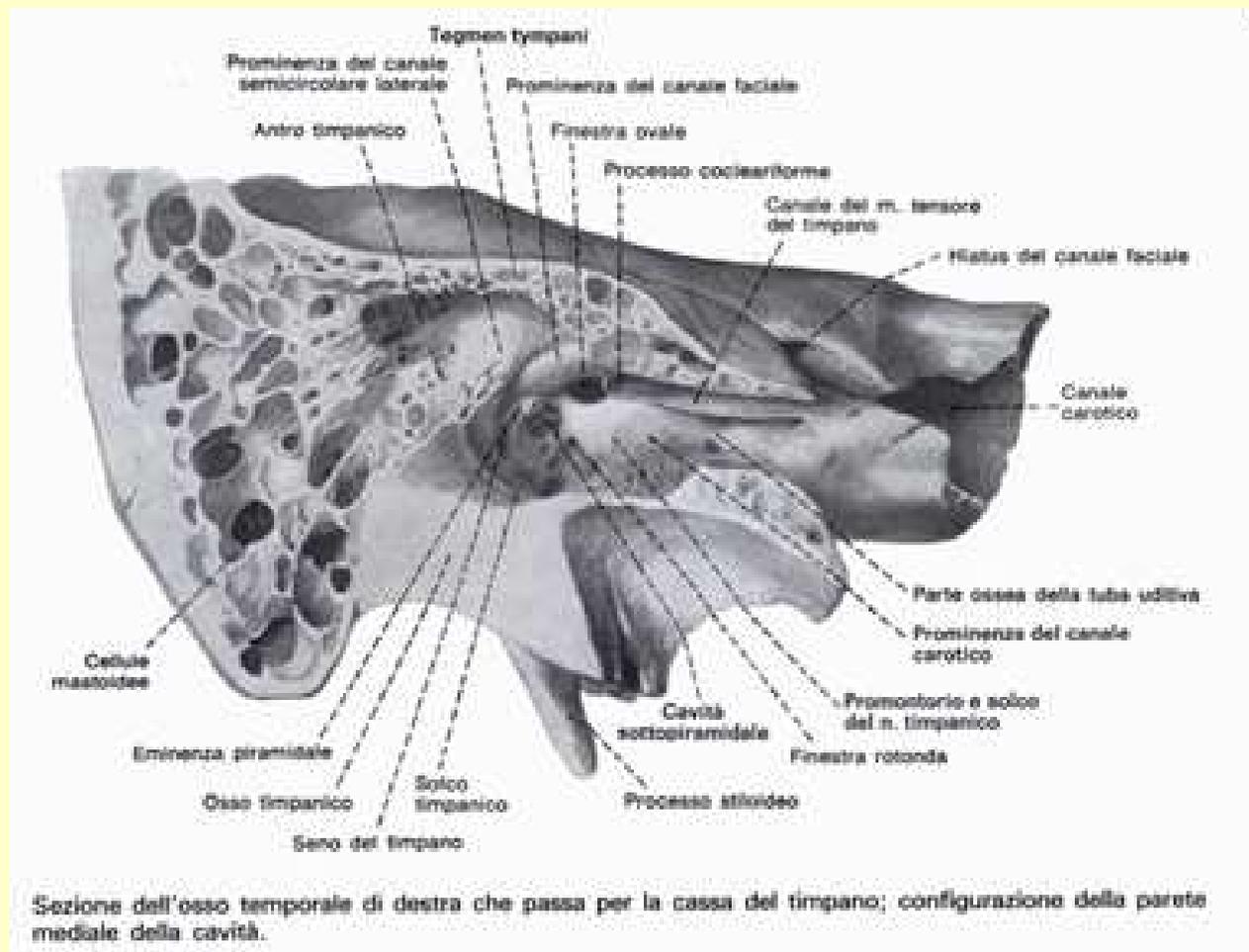
6- Le **ossa temporali** sono pari e simmetriche, costituiscono parte della superficie laterale e inferiore del cranio. Sono ossa piuttosto complesse.

L'osso temporale è formato dalla **squama**, una porzione piatta ed espansa, laterale, da una **porzione petrosa** che contiene l'orecchio interno, dal **meato acustico esterno** e dai **processi: mastoideo zigomatico e stiloideo**.

Tra questi due processi si trova la fossa mandibolare che serve per l'articolazione con la mandibola.

Il processo mastoideo contiene le **celle mastoidee** che sono in comunicazione con l'orecchio medio e contengono aria

OSSO TEMPORALE



Le ossa del neurocranio nel loro insieme costituiscono la **cavità del cranio** rivestita internamente da una membrana fibrosa che si chiama **dura madre**, questa è in continuità con l'aracnoide e la pia madre che rivestono l'encefalo e tutte insieme costituiscono le **meningi**.

La base della cavità presenta delle fosse definibili in base alla posizione:

fossa cranica anteriore → **lobi frontali** dell'encefalo

fossa cranica media → **Lobi temporali**

fossa cranica posteriore → **Cervelletto**

