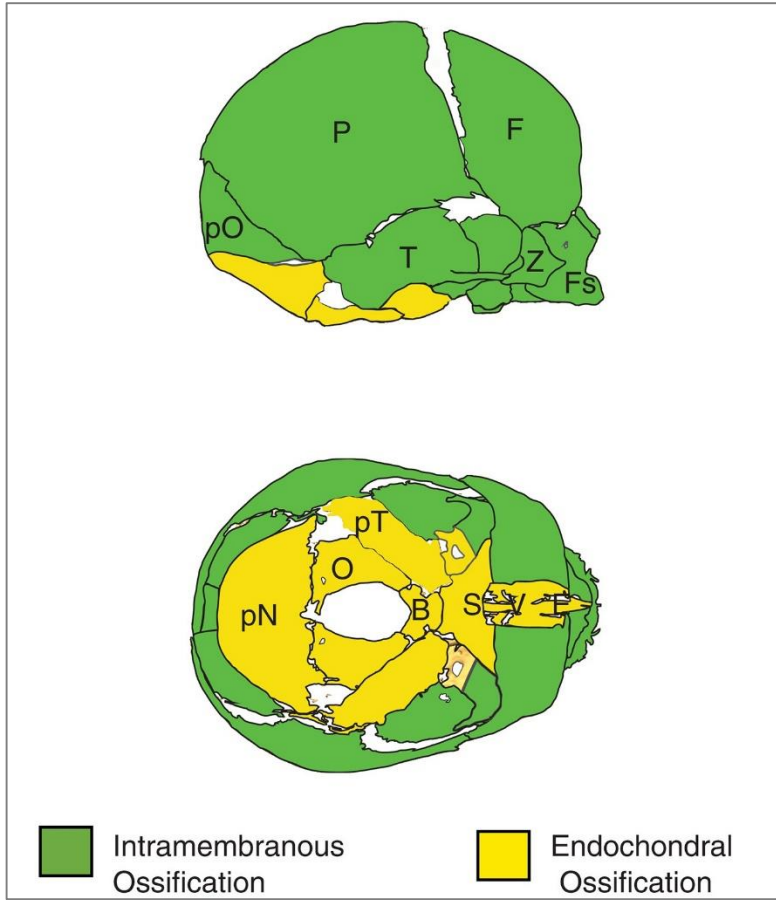


PRESENTACIÓN GENERAL Y MORFOLOGÍA PALPATORIA DEL CRANEO

Autor: Dr. François Ricard, D.O. Ph.D.



HUESOS CRANEALES

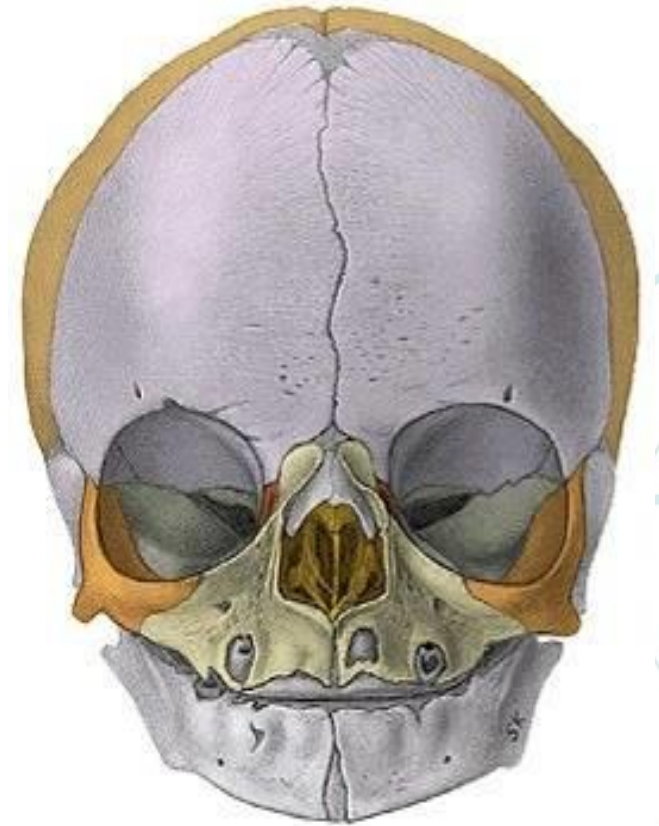
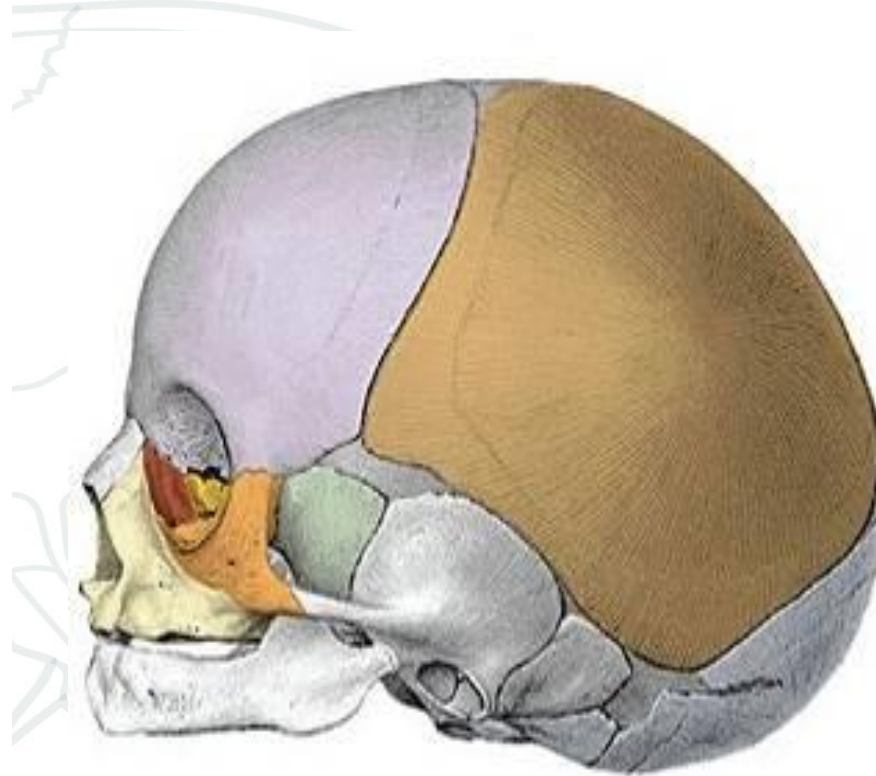
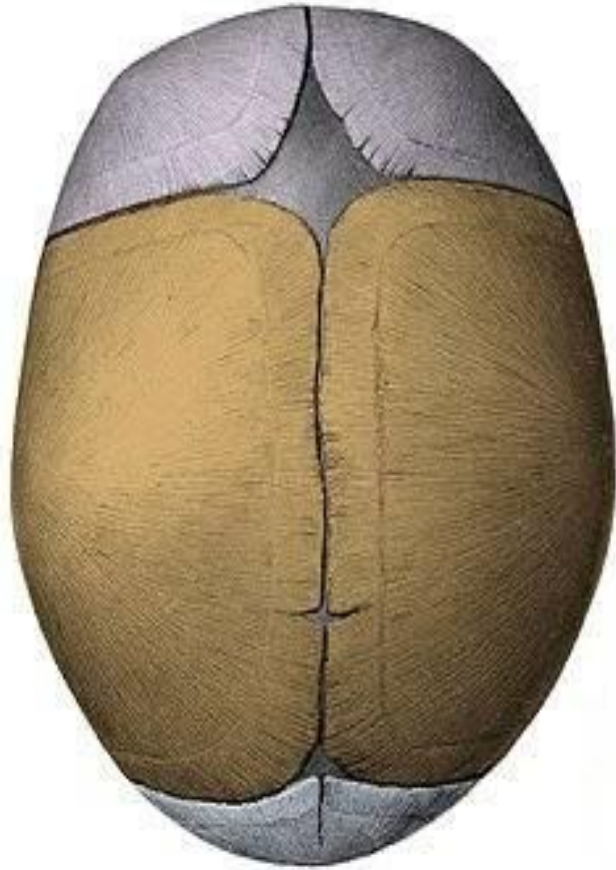


El desarrollo de los huesos de la bóveda → **crecimiento del cerebro** + interacciones diferentes tejidos dentro de las **suturas de la bóveda** (*Atsawasuwan et al., 2017*).

- Huesos de la **bóveda** → **osificación intramembranosa**.
- Huesos de la **base** del cráneo → **osificación endocondral** (*Rice, 2008*).

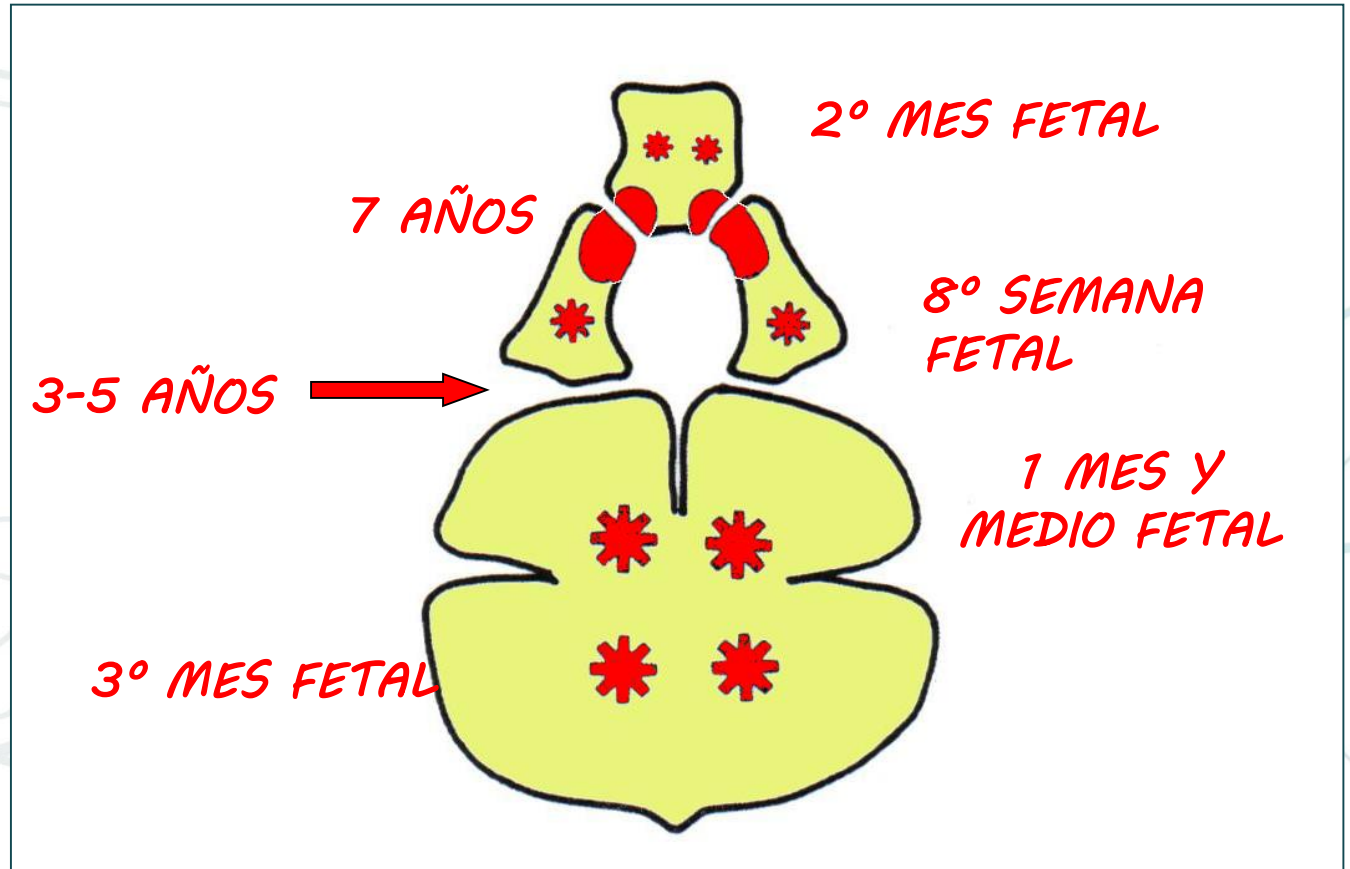
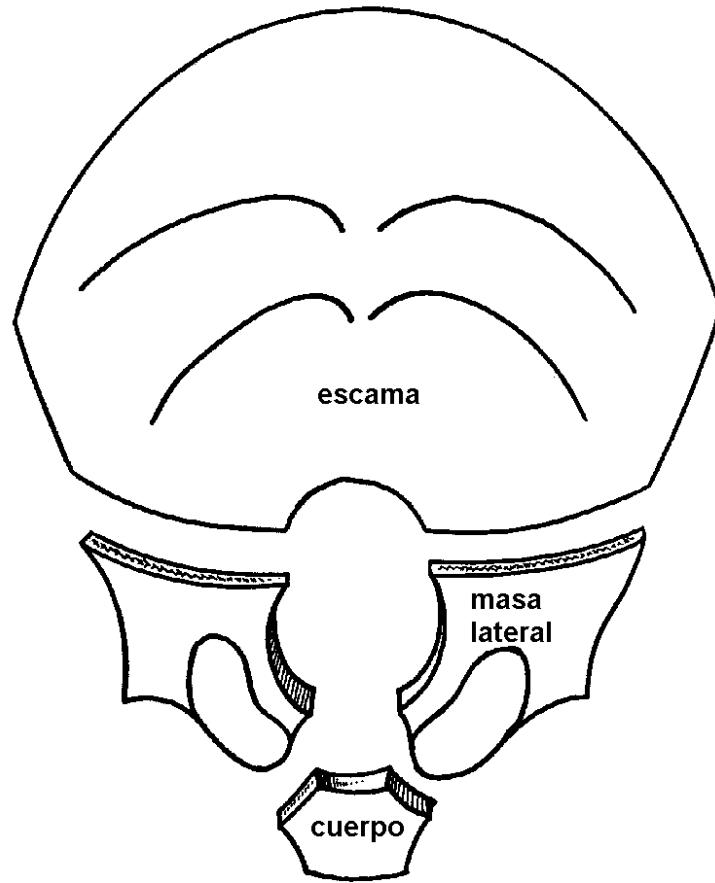
VISTA DE LA FONTANELAS

Escuela de
Osteopatía
de Madrid
Internacional



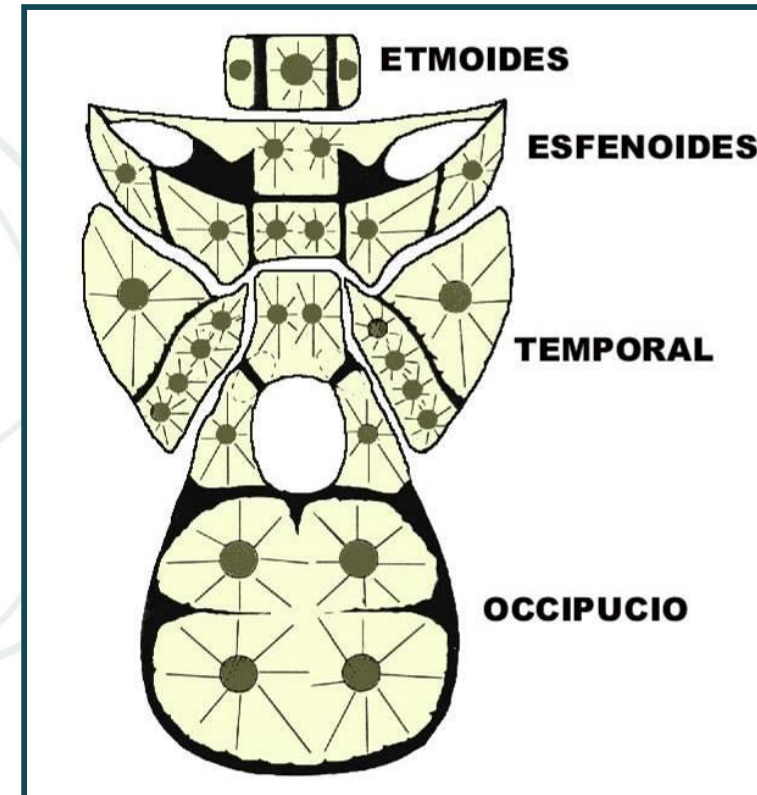
OSIFICACIÓN DEL OCCIPUCIO

Escuela de
Osteopatía
de Madrid
Internacional



OSIFICACION DEL TEMPORAL

- *La escama, de origen membranoso, presenta dos núcleos de osificación:*
 - *Escamo-cigomático.*
 - *Escamo-mastoideo.*
- *La pirámide petrosa, de origen cartilaginosa, presenta tres o cuatro núcleos de osificación.*

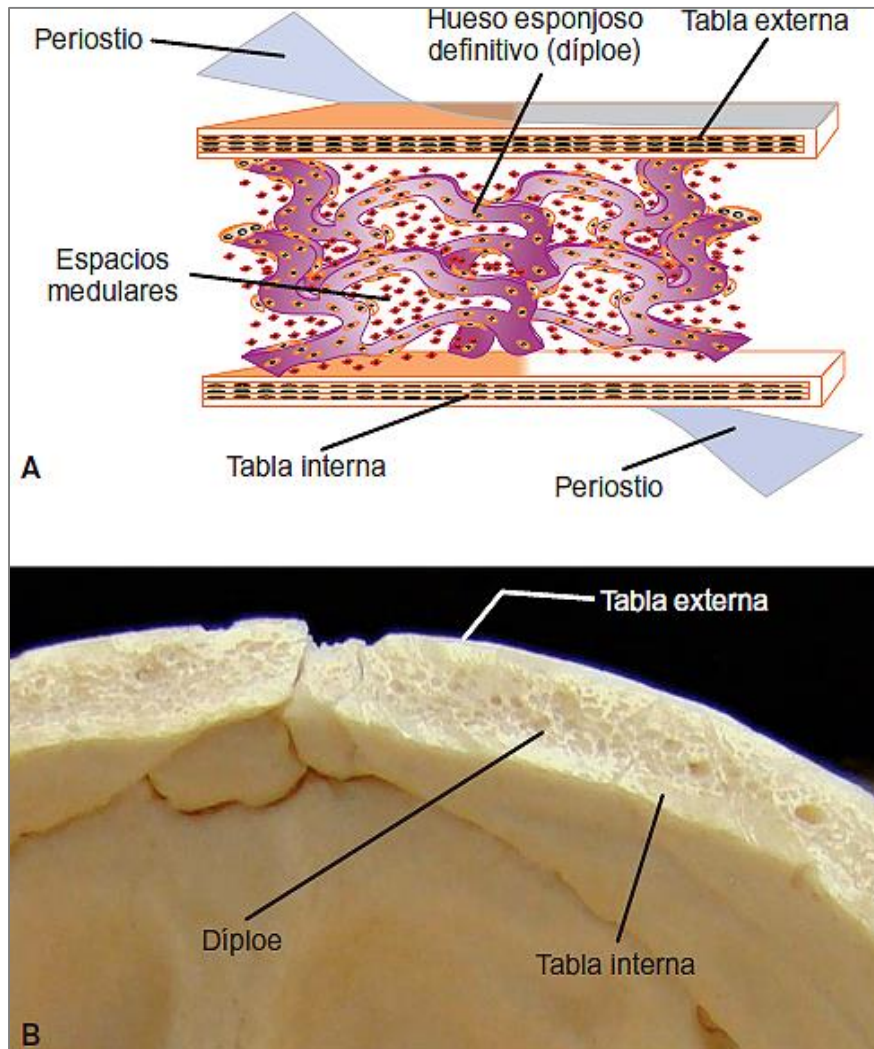


CIERRE DE LAS SUTURAS Y SINCONDROSIS DE LA BASE DEL CRÁNEO



Nombre de sutura	Edad de fusión completa
Sincondrosis intraoccipital posterior	100% a 10 años
Sincondrosis intraoccipital anterior	100% a 12 años
Sincondrosis esfenobasilar	100% a 15 años
Fisura petrooccipital	97,5% permanece sin fusionar
Sutura occipitomastoidea	100% a 16.5 años
Sincondrosis interesfenoidal	100% a 3 meses
Sincondrosis intraposesfenodial	100% a 3 meses
Sutura esfenoidal interplana	100% a 5 años
Sutura esfenoescamosa	100% a 6 años
Sutura esfenoetmoidal	100% a 16 años

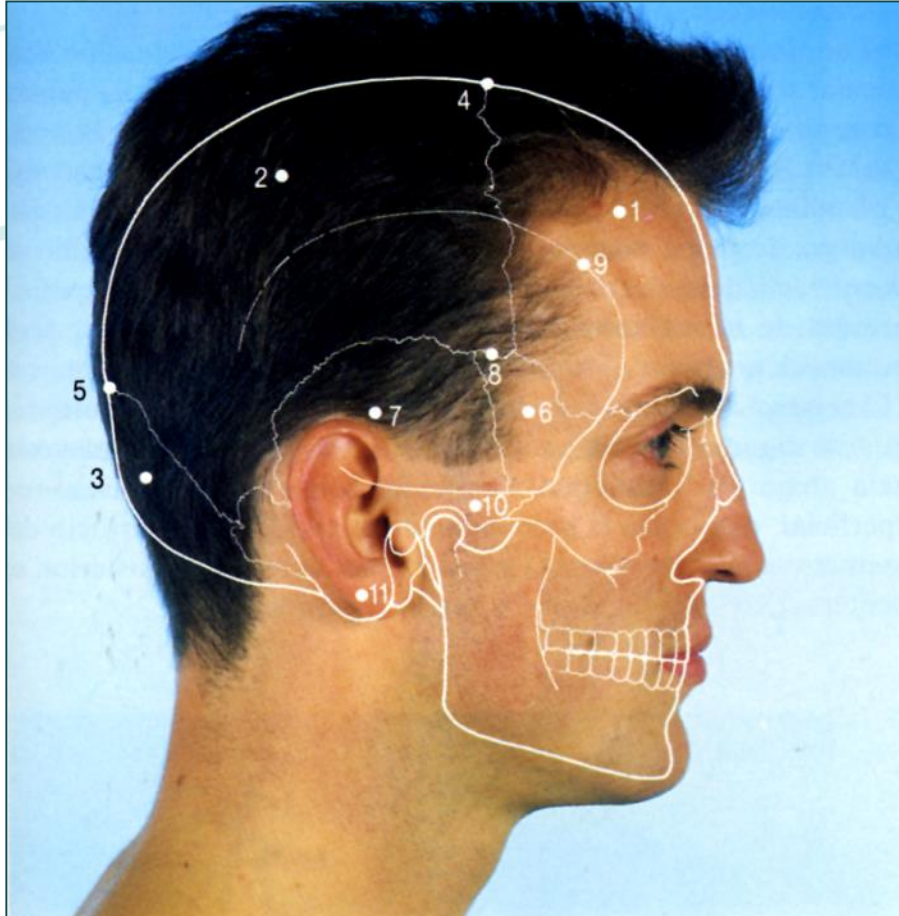
HUESOS CRANEALES



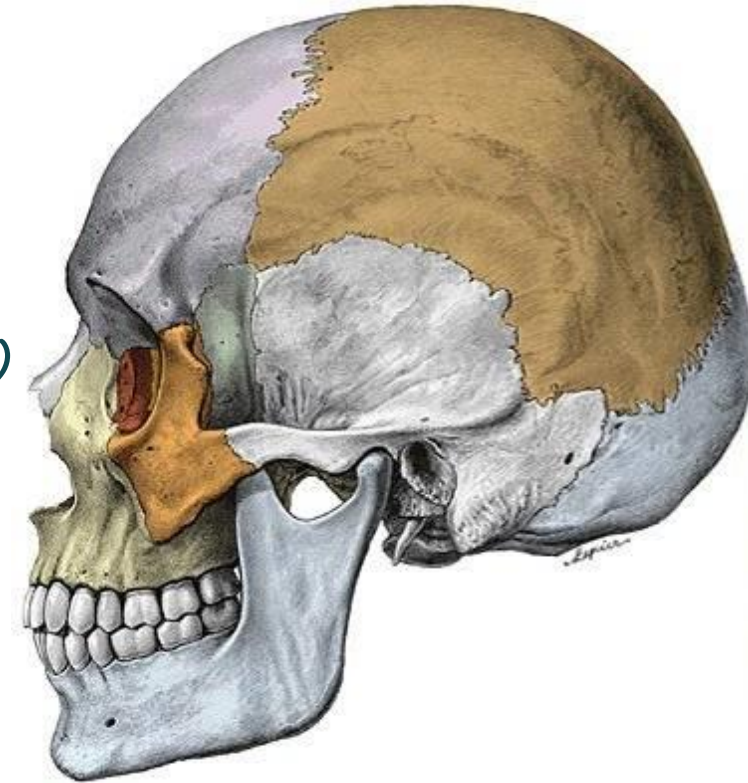
Los huesos planos de la bóveda craneal rodeados de **periostio** están constituidos por 3 capas:

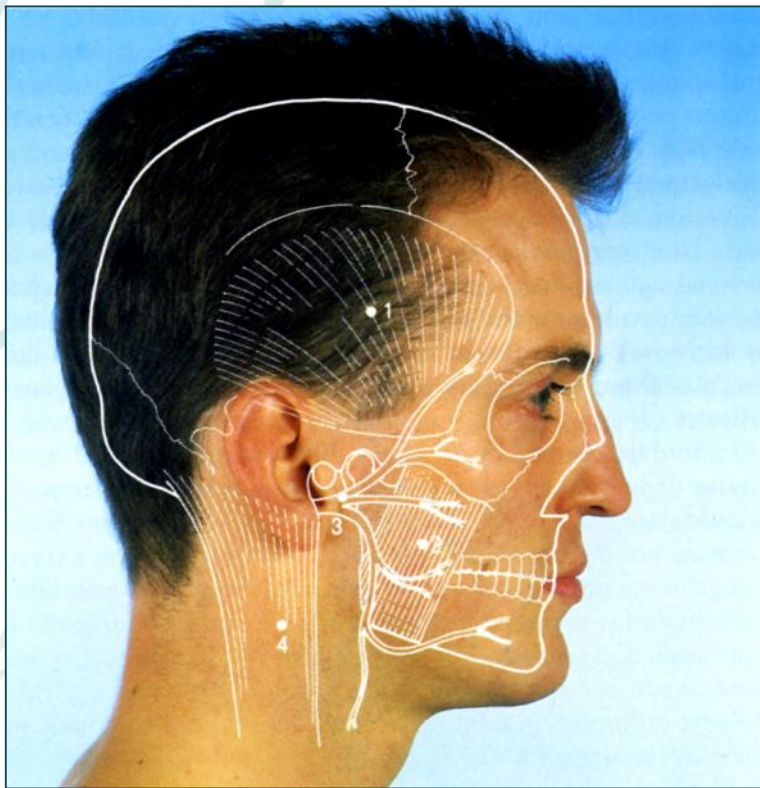
- **Tabla externa de hueso compacto** en contacto con músculos, fascias y cuero cabelludo.
- **Díploe** o capa de hueso esponjoso.
- **Tabla interna** en contacto con las **meninges craneales**.

Vista lateral de la cabeza: Huesos



- 1•Frontal•
- 2•Parietal•
- 3•Occipital•
- 4•Bregma (fontanela anterior)
- 5•Lambda (fontanela posterior)
- 6•Ala mayor del esfenoides•
- 7•Escama del temporal•
- 8•Pterión•
- 9•Línea temporal•
- 10•Arco zigomático•
- 11•Apófisis mastoides•

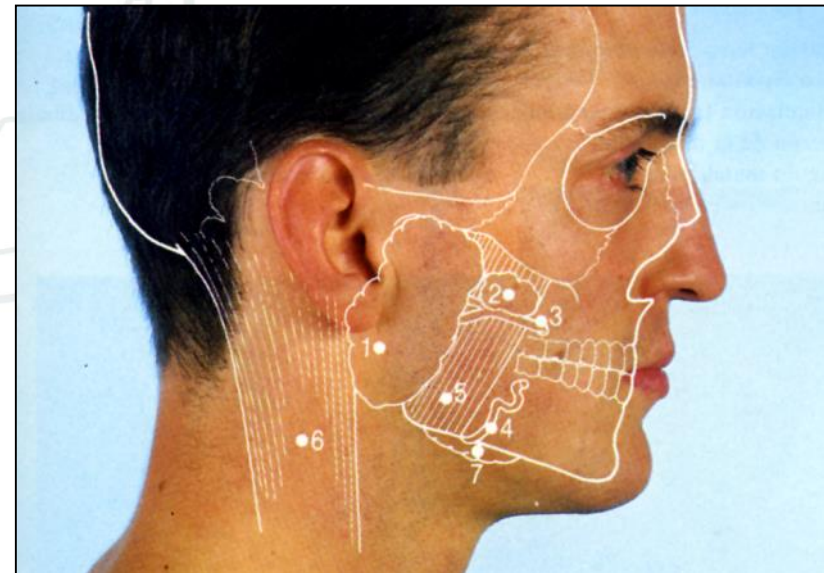


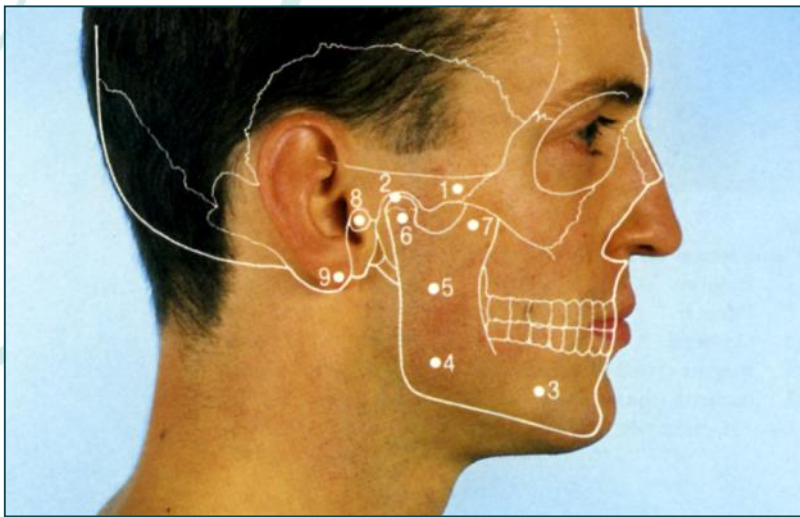


1. Glándula parótida.
2. Lóbulo accesorio.
3. Conducto parotídeo.
4. Arteria facial.
5. Músculo masetero.
6. Músculo ESCM.
7. Glándula submaxilar.

*Vista lateral de la cabeza:
tejidos blandos.*

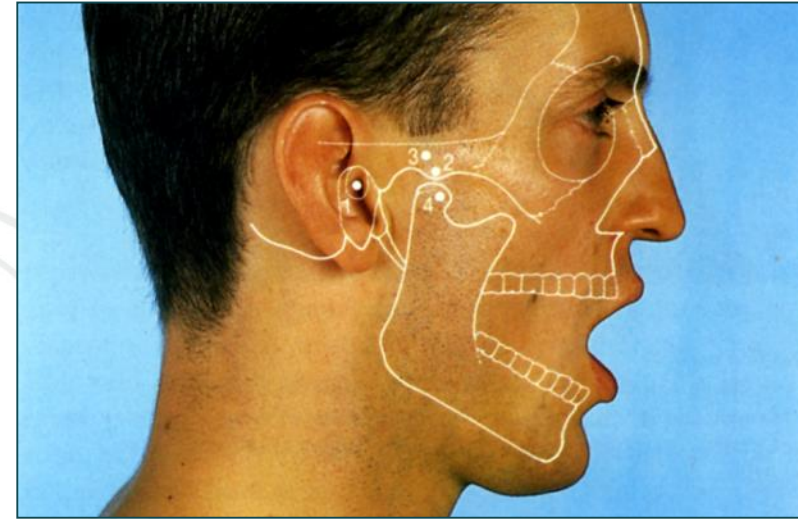
1. Músculo temporal.
2. Músculo masetero.
3. Ramas del nervio facial.
4. Músculo ESCM.





ATM.

- 1. Arco zigomática.
- 2. ATM.
- 3. Cuerpo de la mandíbula.
- 4. Ángulo mandibular.
- 5. Rama de la mandíbula.
- 6. Cóndilo mandibula.
- 7. Apófisis coronoides de la mandíbula.
- 8. Orificio auditivo externo.
- 9. Apófisis mastoides.



ABERTURA DE LA BOCA.

- 1. Orificio auditivo externo.
- 2. Tubérculo articular.
- 3. Arco zigomática.
- 4. Cóndilo mandibular.

*LAS SUTURAS DEBEN PALPARSE CON
UNA DIRECCIÓN PERPENDICULAR A SU
ORIENTACIÓN.*

*LOS ORIFICOS Y DEPRESIONES SE
DETECTAN PALPATORIAMENTE EN FORMA
CIRCULARES.*

PUNTOS CRANEOMÉTRICOS

Escuela de
Osteopatía
de Madrid
Internacional



Son puntos anatómicos clave en el cráneo utilizados para mediciones y como referencias en neurocirugía y antropología. Se dividen principalmente en puntos en el plano sagital medio (impares) y puntos bilaterales (pares).

I. Puntos Craneométricos Medios (En el Plano Sagital)

Estos puntos se encuentran en la línea media del cráneo.

Glabela (g): El punto más prominente en el hueso frontal, situado entre las dos crestas supraorbitarias, por encima de la sutura frontonasal.

Nasion (n): Punto de intersección de la sutura frontonasal con la sutura internasal, en la base de la nariz.

Bregma (b): Punto de unión de las suturas coronal y sagital en la parte superior del cráneo.

Vértex: El punto más alto del cráneo en el plano sagital medio cuando la cabeza está orientada en el plano de Frankfurt (plano horizontal que pasa por el borde inferior de la órbita y el borde superior del meato auditivo externo).

Lambda (l): Punto de unión de las suturas sagital y lambdoidea en la parte posterior del cráneo.

Opistocranion (op): El punto más posterior del cráneo en el plano sagital medio, excluyendo el inion. Se determina instrumentalmente midiendo la longitud craneal máxima desde la glabella.

Inion: El punto más prominente de la protuberancia occipital externa.

Basion (ba): El punto más bajo en el borde anterior del foramen magno, en el plano sagital medio.

Opisthion: El punto medio en el borde posterior del foramen magno.

Prosthion (pr): El punto más bajo de la sutura intermaxilar, situado en el borde alveolar entre los dos incisivos centrales superiores.

Nasoprinale (na): El punto donde una línea que toca el margen inferior de la apertura nasal cruza el plano sagital medio.

PUNTOS CRANEOMÉTRICOS

Escuela de
Osteopatía
de Madrid
Internacional



II. Puntos Craneométricos Bilaterales (Pares)

Estos puntos se encuentran a ambos lados del cráneo y suelen ser simétricos.

Euryon (eu): El punto más lateral del cráneo a cada lado. Es un punto determinado instrumentalmente al medir la anchura craneal máxima.

Pterion: Un área o región donde se unen cuatro huesos: frontal, parietal, temporal y el ala mayor del esfenoides.

Estefanion (Stephanion): Punto de intersección entre la línea temporal superior y la sutura coronal.

Asterion: Punto de unión de los huesos parietal, temporal y occipital, localizado en el extremo posterior de la sutura parietomastoidea.

Zygion (zy): El punto más lateral del arco cigomático.

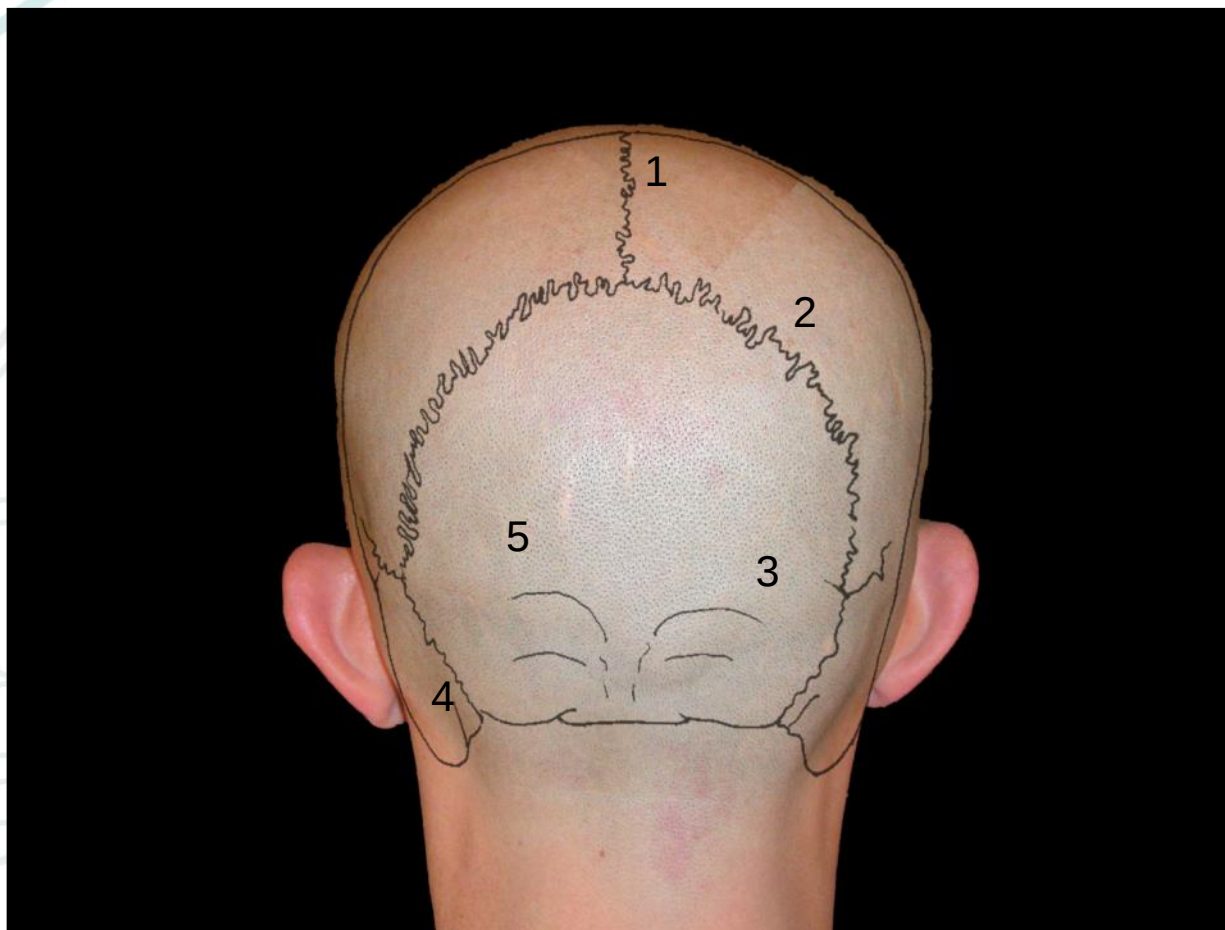
Alare (al): El punto más lateral de la apertura nasal a cada lado.

Porion: El punto más superior en el margen del meato auditivo externo.

Gonion: El punto más externo en el ángulo de la mandíbula.

Mastoidale: El punto más inferior de la apófisis mastoides.

Frontocigomático: Punto en la sutura de la pared lateral de la órbita, entre el hueso frontal y el cigomático.

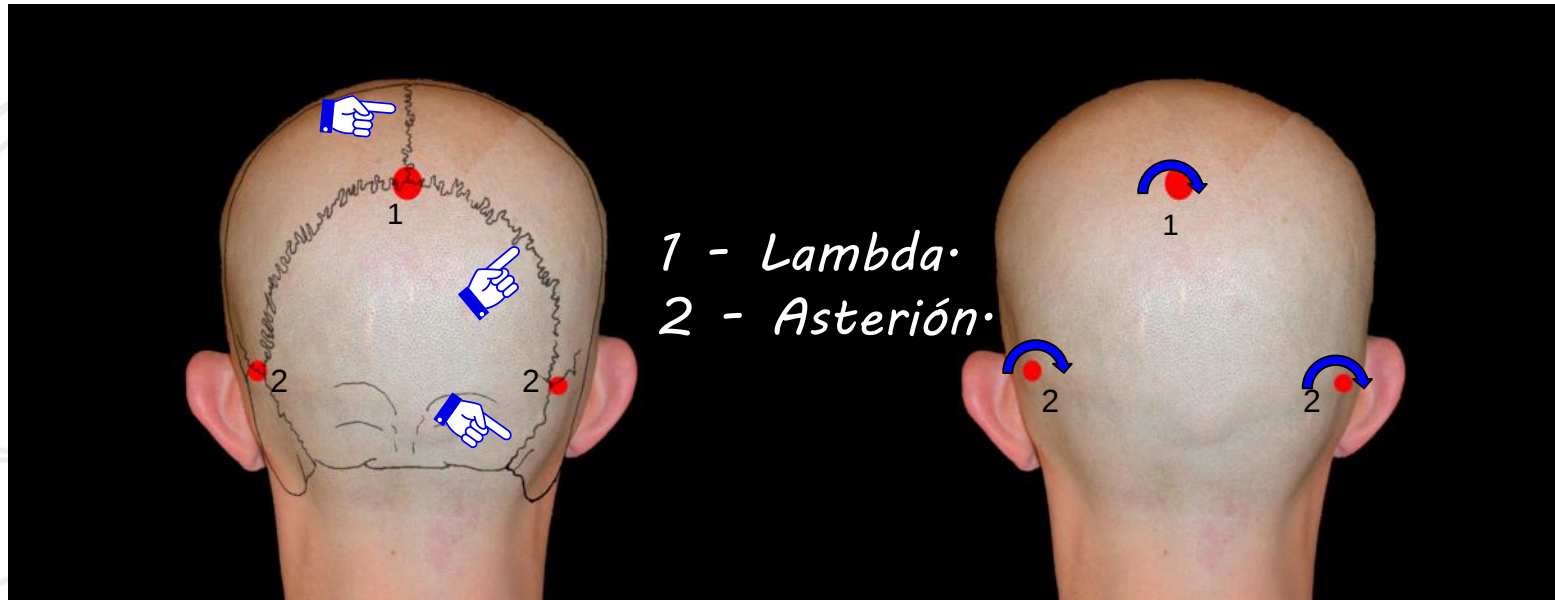


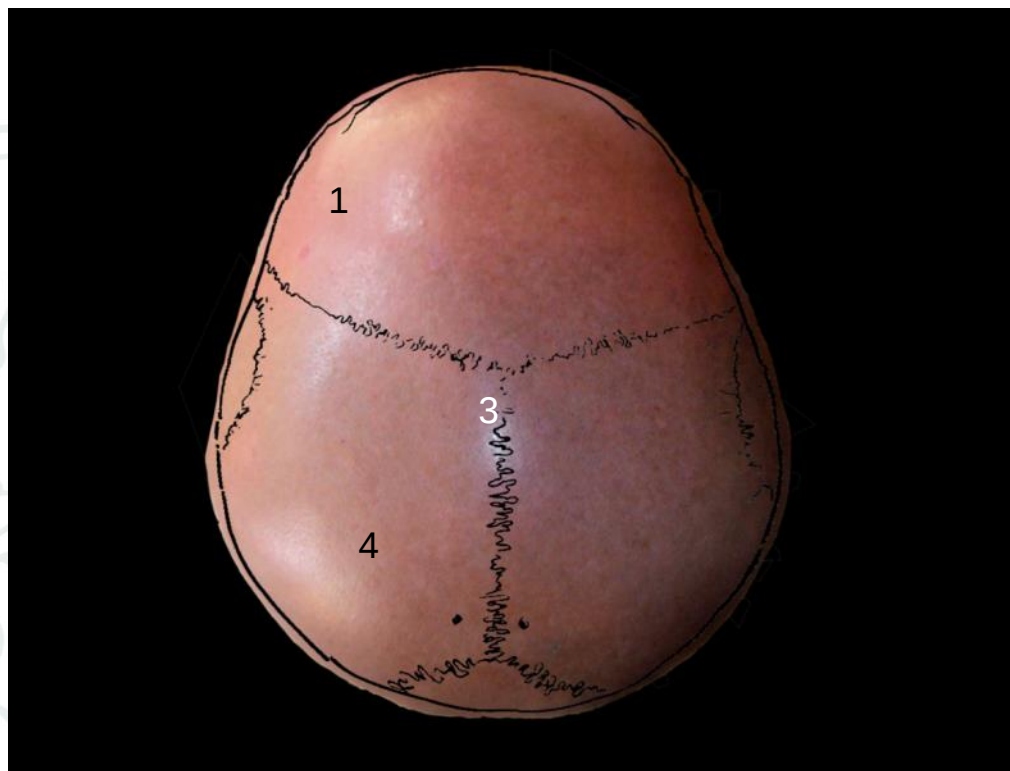
1 - *Sutura sagital.*

2 - *Sutura
lambdoidea.*

3 - *Sutura
occipitomastoidea.*

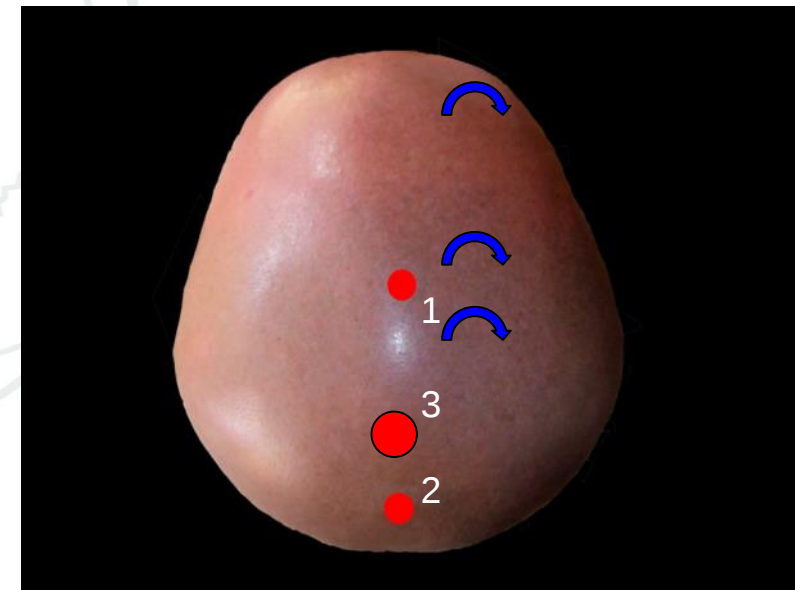
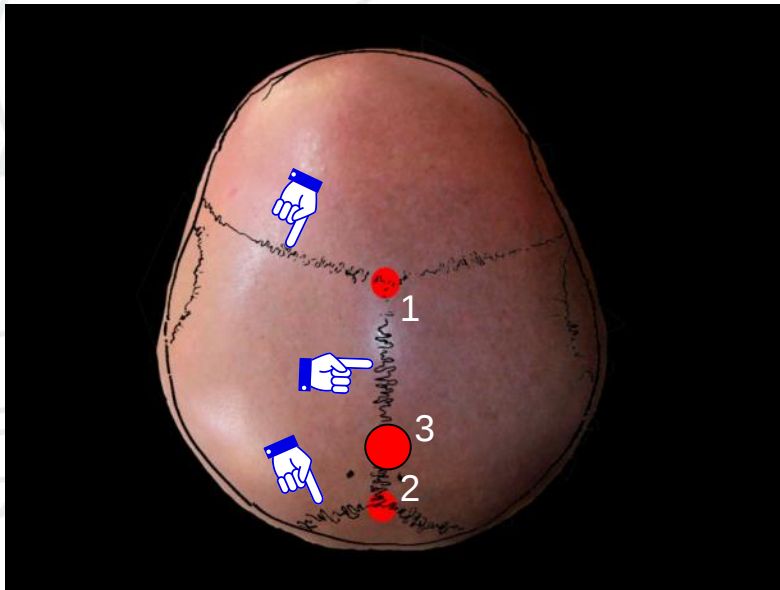
4 - *Apófisis
mastoides.*

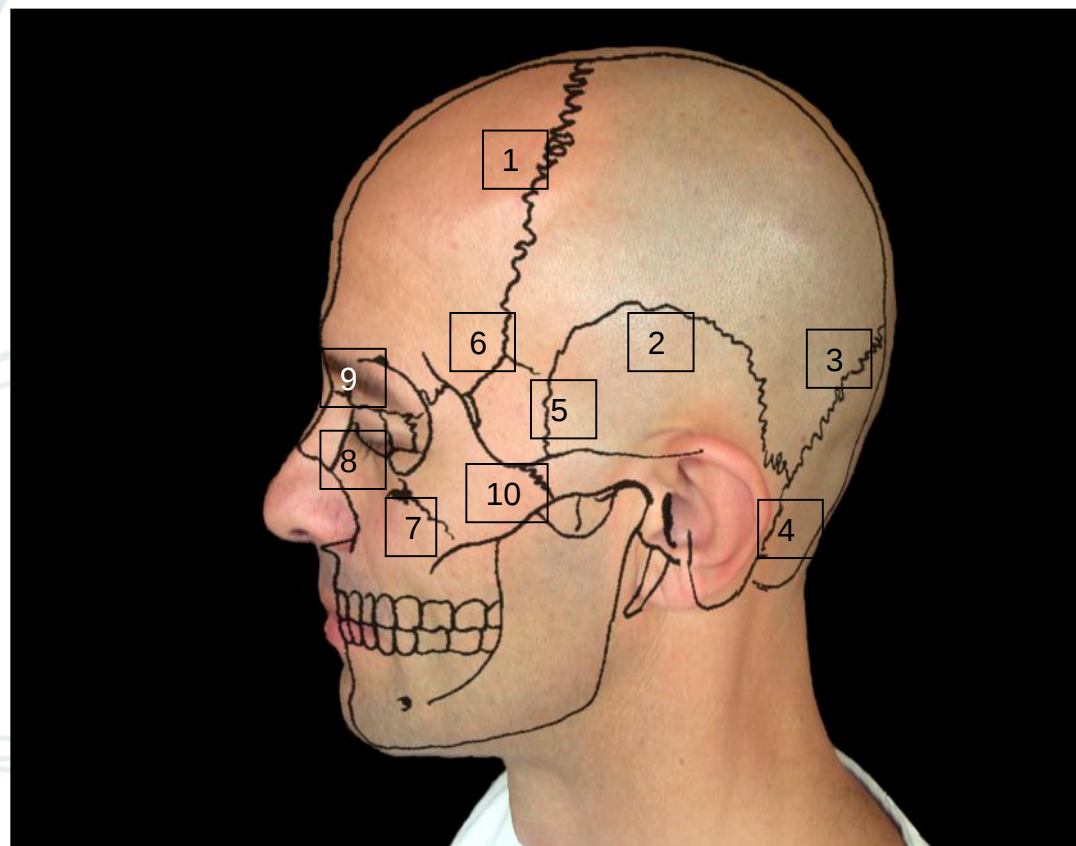




- 1 - *Sutura coronal.*
- 2 - *Sutura lambdoidea.*
- 3 - *Sutura sagital (interparietal).*
- 4 - *Sutura parietoescamosa.*

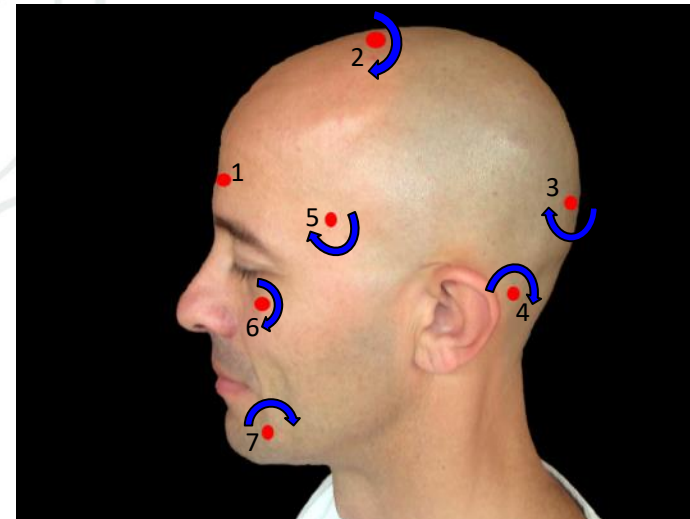
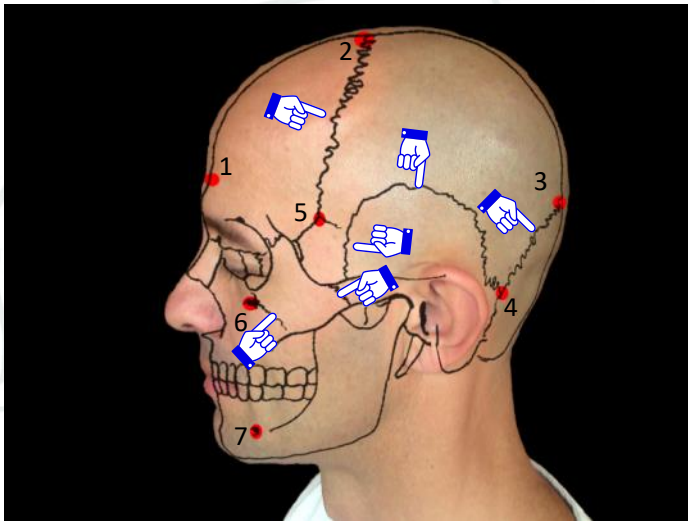
- 1 - Bregma.
- 2 - Lambda.
- 3 - Obelión.

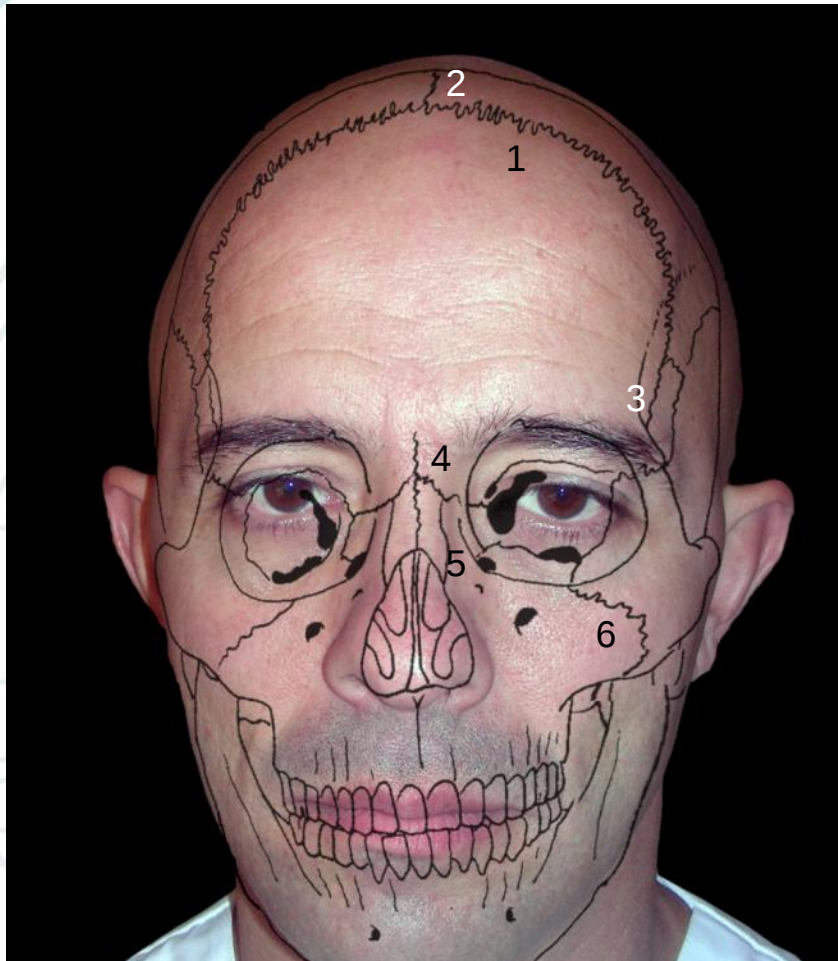




- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. <i>Sutura coronal</i>
(frontoparietal). | 6. <i>Sutura esfenofrontal.</i> |
| 2. <i>Sutura parietoescamosa.</i> | 7. <i>Sutura maxilomalar.</i> |
| 3. <i>Sutura lambdoidea.</i> | 8. <i>Sutura maxilolagrima.</i> |
| 4. <i>Sutura occipitomastoidea.</i> | 9. <i>Sutura frontomaxilar.</i> |
| 5. <i>Sutura esfenoescamosa.</i> | 10. <i>Sutura temporocigomática.</i> |

1. Glabella.
2. Bregma.
3. Lambda.
4. Asterión.
5. Pterión.
6. Orificio infraorbitario.
7. Orificio mentoniano.





1 - *Sutura coronal.*

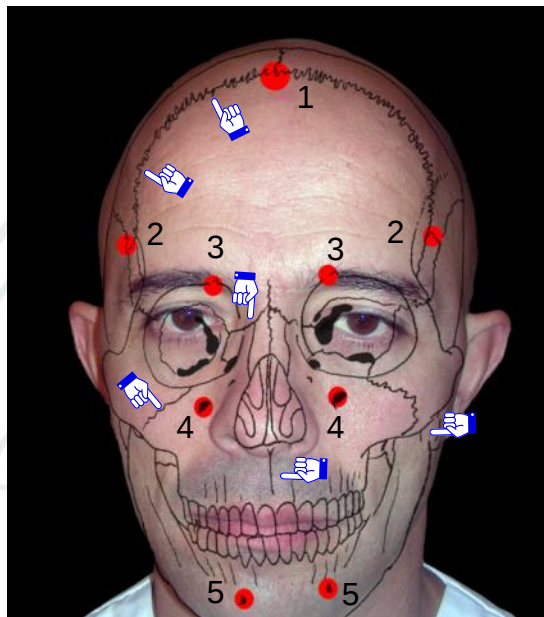
2 - *suture sagital.*

3 - *Sutura frontoesfenoidal.*

4 - *Sutura frontomaxilar.*

5 - *Sutura maxilonasal.*

6 - *Sutura maxilomalar.*



- 1 - Bregma.
- 2 - Pterión.
- 3 - Orificio supra-orbitario.
- 4 - Orificio infraorbitario
- 5 - Orificio mentoniano.

