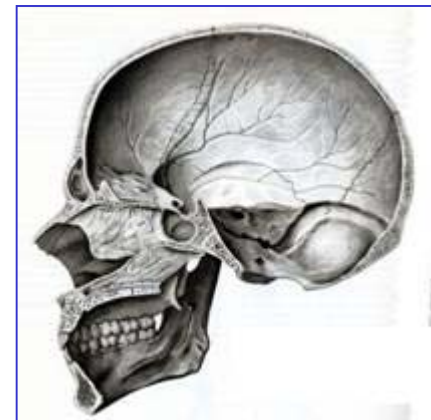
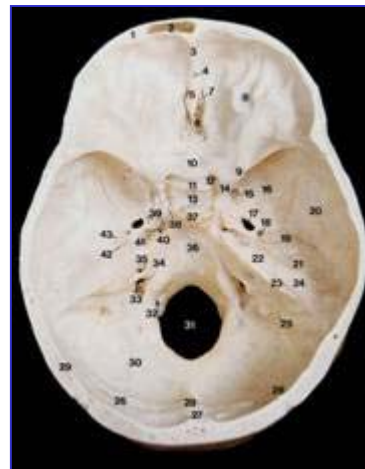
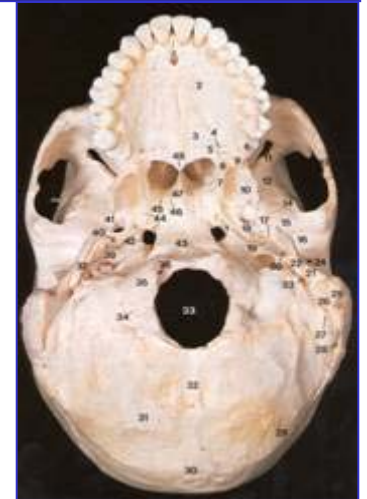
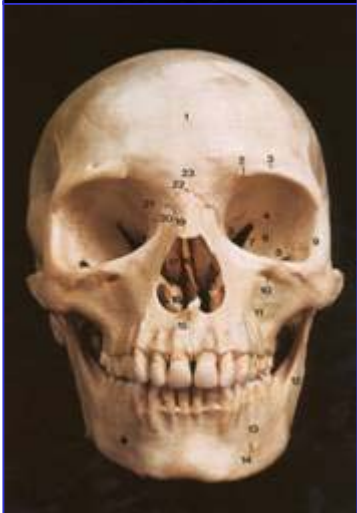


# Craneoscopia.

José Luis Nieto

# Normas Observación.

- *Norma occipitalis* o posterior de LAURILLARD.
- *Norma verticalis* o superior de BLUMEMBACH.
- *Norma frontalis* o anterior de PRITCHARD.
- *Norma lateralis* o lateral de CAMPER.
- *Norma bisilaris* o inferior de OWEN.
- *Norma sagittalis* o sagital media.
- *Norma basilaris interna* o inferior endocraneal.



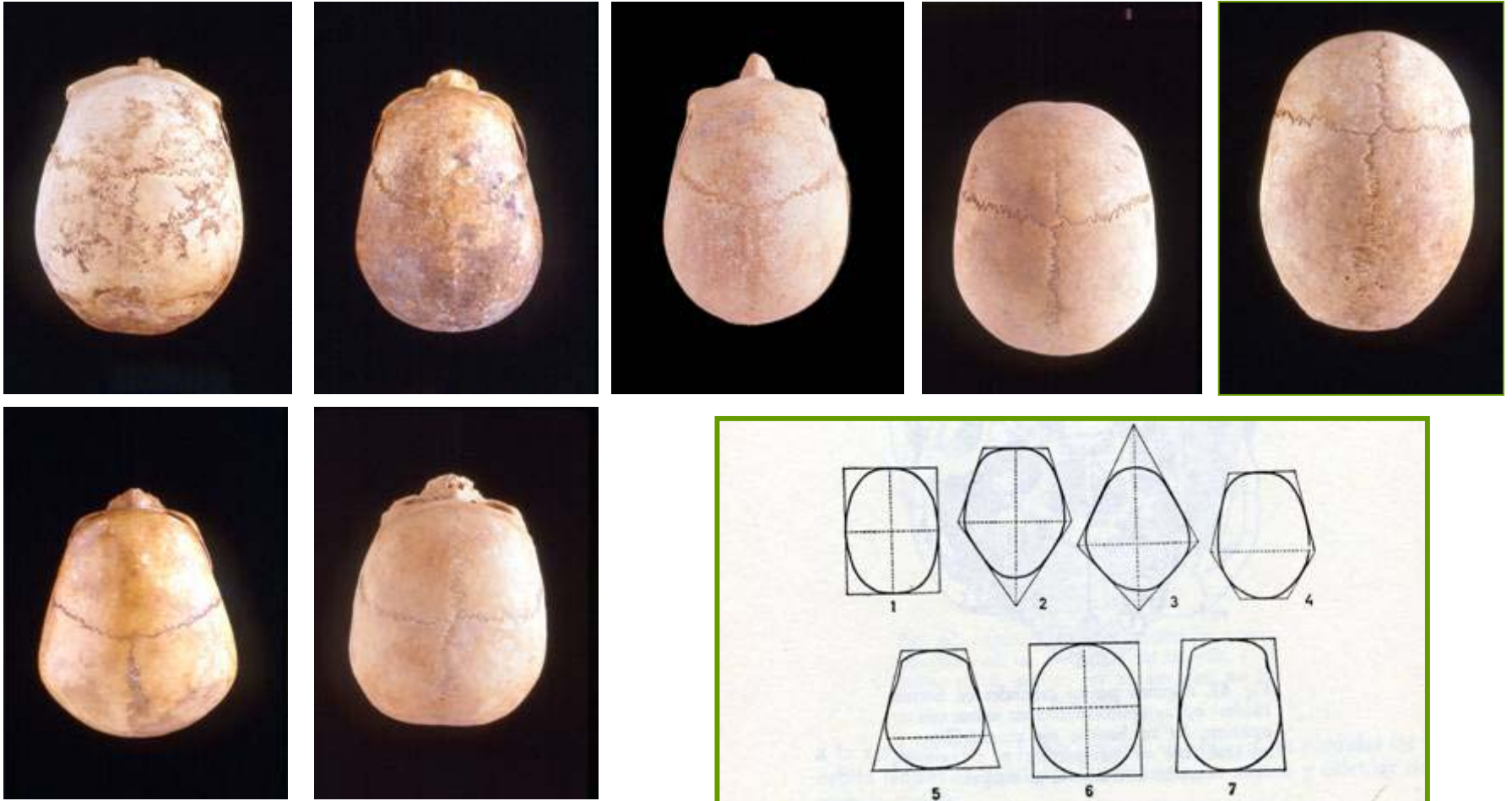
# Forma del cráneo (Norma occipital)

Cráneos *bombiformes* o *domiformes*: según se observe el diámetro máximo a nivel medio o superior. Si la forma es irregular se clasifica como *atípico*.



# Formas del cráneo (norma superior)

El contorno craneal se clasifica en: ovoide (4), romboide (3), brisoide (7), esfenoide (5), elipsoide (1), pentagonoide (2) o esferoide (5).



# Arcos zigomáticos

Grado de visibilidad de los arcos zigomáticos desde la norma superior. Se clasifican en **fenozigos** o **criptozigos**.





# Orbitas y fosa nasal.

- *Forma de las órbitas:* rectangulares, redondeadas o alargadas.
- *Reborde orbitario superior.* Grosor del borde orbitario del frontal. Se clasifica en romo, medio o cortante.
- *Forma de la abertura nasa.* Se divide en elipsoide, acorazonada o redondeada



# Desarrollo formas anatómicas

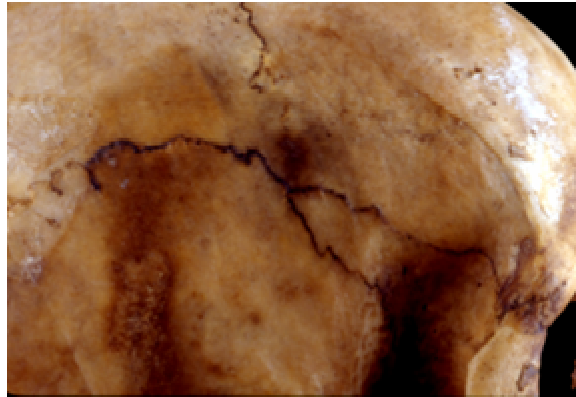
- *Perfil de la frente*: rectas, intermedias o huidas (norma lateral).
- *Saliente arcos superciliares y glabella*. Seis categorías, de menor a mayor.
- *Saliente espina nasal anterior*. Desarrollo localizado en *rhinion*. Se clasifican en cinco grados.
- *Forma del ínion*. Grado de desarrollo. Clasificados en seis categorías
- *Cresta supramastoidea*. Parte alta de apof. Mastoides. Dirección anteropost. Cinco categorías según su desarrollo.
- *Crotáfites*. Grado impresión de inserc. musculares (nivel parieto-tempora. Se clasifican en marcadas y no marcadas.



# Forma del Pterion.

Configuración de la articulación entre frontal, parietal, temporal y esfenoides. En parte anterior de la fosa temporal.

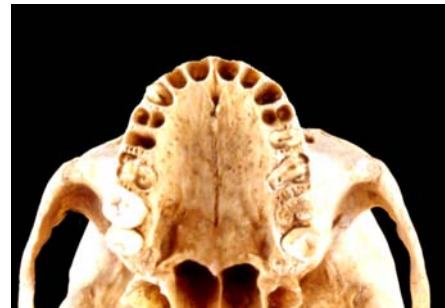
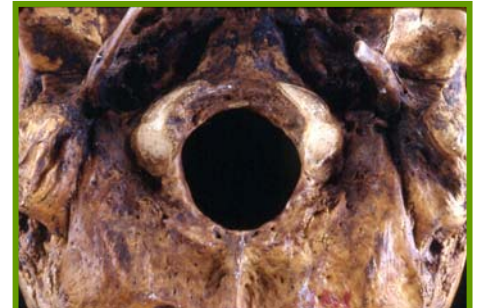
Formas: H, X, K, I, W





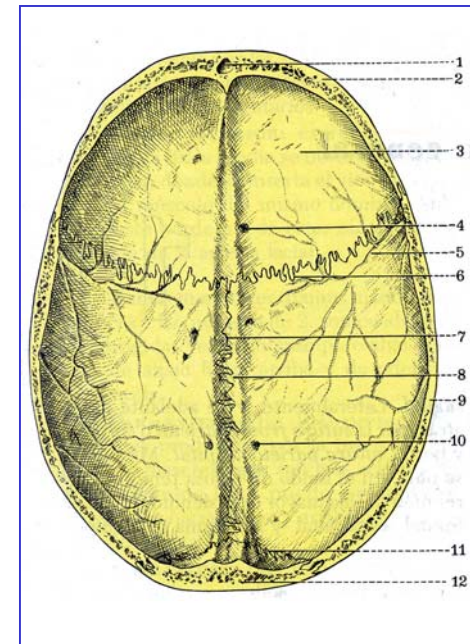
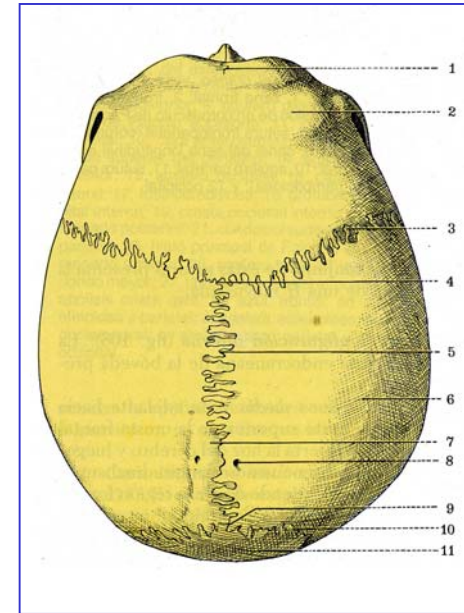
# Ag. occipital y región palatina.

- *Forma ag. occipital.* Contorno del *foramen magnum* observado en norma occipital. Clasificados: foliar, elipsoide, circular o romboide.
- *Saliente de los cóndilos occipitales.* Grado de desarrollo con referencia a las apófisis mastoides. Tres categorías según la diferencia de altura de ambas estructuras.
- *Forma del paladar.* Profundidad del paladar. Clasificados en excavados o no excavados.
- *Forma del arco dentario.* Grado de divergencia de las ramas de la apófisis alveolar del maxilar superior. Tres categorías, parabólico, upsiloide o elíptico



# Suturas craneales

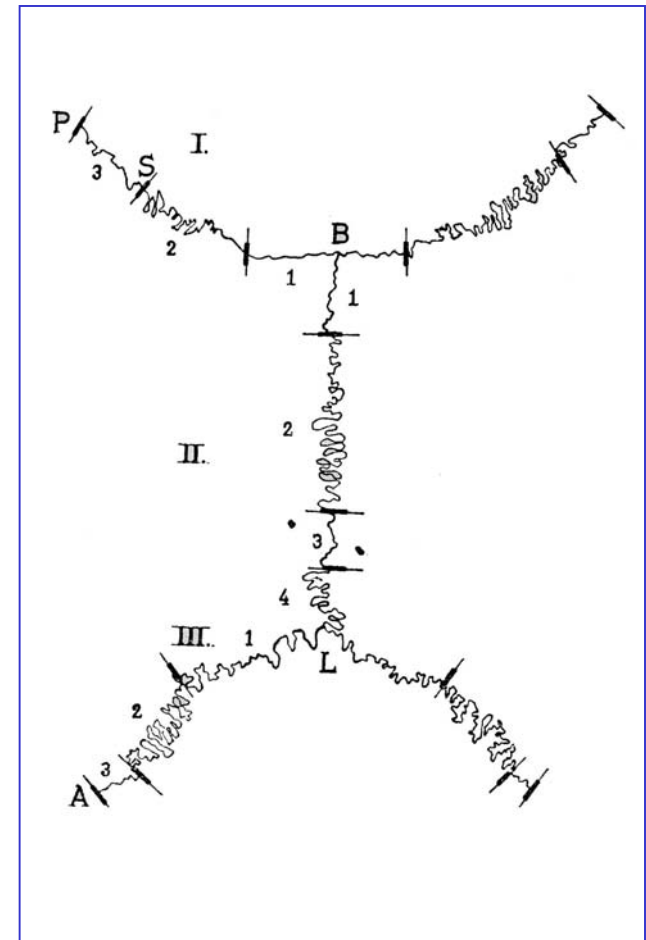
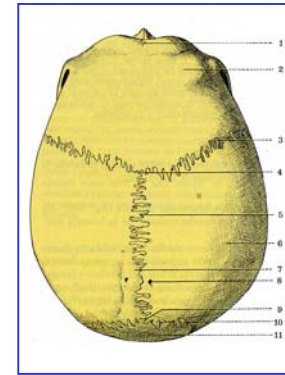
- Formadas por las articulaciones sinuosas de los huesos de la bóveda.
- Muestran distinta complicación, desde la línea recta hasta la máxima sinuosidad (grados de OPPENHEIM).
- Se cierran progresivamente con la edad.
  - Variable según los grupos humanos.
  - Cronología distinta de cierre para las caras endo y exocraneal
  - Permiten valorar edad biológica de la pieza.
- Las obliteraciones prematuras de algunas suturas (craneoestenosis) producen importantes deformaciones anatómicas de la cabeza.



# Suturas craneales

(con interés antropológico).

- *Metópica o frontal media*. Parte media de la frente, entre las dos porciones del frontal. Sólo en los primeros años de vida. Su persistencia origina el *metopismo*.
- *Coronal o frontoparietal*. Entre el frontal y los parietales. Comprende tres porciones: *pars bregmática*, *pars complicada* y *pars temporalis*.
- *Sagital o interparietal*. Entre ambos parietales. Subdividida en *pars bregmática*, *pars verticis*, *pars obélica* y *pars postica*.
- *Lambdaidea o parietooccipital*. Entre el occipital y ambos parietales. Comprende: *pars lambdaidea*, *pars media* y *pars asterica*.
- *Esfenooccipital*. Entre esfenoides y occipital. Sólo hasta la edad juvenil.





# Caracteres epigenéticos.

- Variaciones anatómicas que de manera ocasional aparecen en algunos huesos.
- Su evaluación consiste en su observación o no en la pieza ósea (carácter dicotómico).
- Los caracteres epigenéticos comprenden los huesos wormianos y la presencia o ausencia de determinados agujeros y accidentes óseos. BERRY ha preparado una lista de estos caracteres craneales.
- El estudio de series extensas suele presentar relaciones con el sexo y la raza





# Huesos wormianos.

- Huesos supernumerarios, situados en el espesor de las fontanelas, entre las suturas craneales o incluidos en la superficie de un hueso normal. Se clasifican en:
  - Suturales
  - Fontanelares
  - Insulados
- Forma: variada, asimétrica y de contornos dentados. Desarrollados en todo el espesor del hueso. Otros, sólo en la cara endocraneal o exocraneal de éste.
- Tamaño: desde un grano de mijo hasta varios centímetros.



# Wormianos suturales

- *Hueso sagital o sutural sagital*: en sutura sagital. Cualquier punto distinto al que, excepcionalmente, ocupa la fontanela sagital.
- *Hueso occipitoparietal o sutural lambdoideo*: en el trayecto de la sutura *lambdoidea*.
- *Hueso frontoparietal o sutural coronal*: en la sutura coronal.
- *Huesos parietoesfenoidales*: en la cisura de este nombre.
- *Huesos petrooccipitales*: en la cisura de este nombre.
- *Hueso sutural parietomastoideo*: entre la escama parietal y la porción mastoidea del temporal.



# Wormianos fontanelares

- *Hueso bregmático*: en la fontanela media anterior. En el adulto, constituye el *hueso sutural en bregma*. En general muy volum.
- *Hueso lambdoideo*: En fontanela media post. A menudo confundido con los huesos suturales que le acompañan. En el adulto forma el *hueso sutural en lambda*.
- *Hueso asterico*: En fontanela lateral post.. En adulto forma el *hueso sut. en asterion*.
- *Hueso pterico*: En la fontanela lat. ant. En adulto forma el *hueso sut. epiptérico*. Si es grande puede articularse con escama del temporal



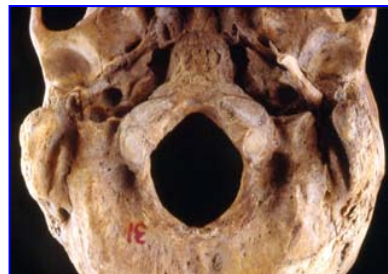
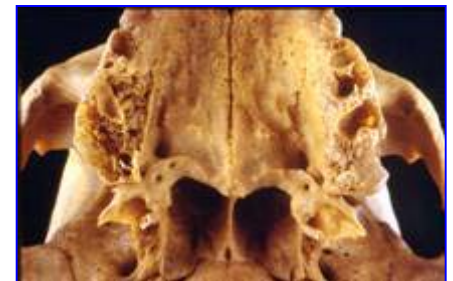
# Wormianos insulados

- *Huesos frontales*: situados con preferencia en cara endocraneal.
- *Huesos temporales*: con preferencia en cara endocraneal.
- *Huesos esfenoidales*: Con preferencia en cara endocraneal.
- *Hueso intraparietal o inca*. Falso wormiano. Delimitado por la sutura transversa, algo superior a protub. occipital ext. que une ambas *suturas lambdoideas* en sus tercios mas externos. Único o múltiple.
- *Hueso japonicum*: sobre la apófisis cigomática partida del hueso malar.



# Caracteres dicotómicos (I)

- *Línea nugal suprema*. Situada 1 cm. encima de línea nugal superior (hueso occipital). Desde la protuberancia occipital ext. Describe un arco anterolateral.
- *Sutura metópica*. Persistencia de la sutura frontal media. Desaparece el primer o segundo año de vida
- *Articulación fronto-temporal*. Confluencia de frontal y temporal, sin interposición del ala mayor esfenoides ni del ángulo anteroinferior del parietal.
- *Torus* Cresta ósea situada en la paredes del conducto auditivo externo, maxiloalveolar o paladar óseo.
- *Doble carilla condílea*. Cond. articular con dos facetas distintas.
- *Tubérculo precondíleo*. Situado antero-medial al cóndilo occipital. Inserción Recto ant.
- *Apófisis paramastoides*. medial a la apófisis mastoides.



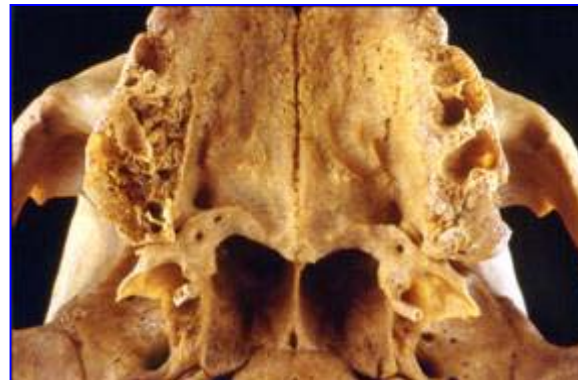
# Caracteres dicotómicos (II)

- *Ag. Frontal*:
- *Ag. parietal*: situado cerca de la sutura parietal a unos 3,5 cm. delante de *lambda*.
- *Ag. timpánico de HUSCHKE*. Localizada en suelo del meato auditivo externo. Se cierra al quinto año de vida y sólo ocasionalmente persiste más allá de esta edad.
- *Ag. mastoideo extrasutural*. Por fuera de la sutura entre la porción mastoidea del temporal y el hueso occipital, en la apófisis mastoides o más raramente en el occipital.
- *Ag condileo post permeable*. En suelo de la fosa condílea occipital, al final del canal condilar posterior.



# Caracteres dicotómicos (II)

- *Doble conducto hipogloso* En la parte anterior del agujero occipital. Dividido parcial o totalmente en dos conductos por una espícula ósea
- *Agujero oval o redondo menor incompleto.* Deficiencia cierre agujero espinoso.
- *Agujeros palatinos posteriores accesorios.* Posteriores a ag palatino mayor.





# Caracteres dicotómicos (III)

- *Agujero o incisura supraorbitaria*. Foramen o escotadura en la unión  $2/3$  laterales y  $1/3$  medial del borde orbitario sup..
- *Agujero o incisura frontal*. Perforación secundaria situada medial al agujero supraorbitario
- *Agujero zigomático-facial*. Orificio único, múltiple o ausente, en unión bordes infraorbit. y lateral de la órbita.
- *Ag.o etmoidal ant. extrasutural*. En pared medial órbita, encima de la sutura frontoetmoidal.
- *Ag etmoidal post*. En la sutura frontotemporal. Detrás del agujero etmoidal anterior.
- *Ag. infraorbitario accesorio*. Uno o varios agujeros adyacentes al infraorbitario, de tamaño más reducido
- *Prominencias frontales*. Elevaciones redondeadas a cada lado de la línea media.
- *Prominencias parietales*. Cerca parte central de caras externas de los huesos temporales.

