



Por un niño sano
en un mundo mejor



Craneoestenosis

Utilidad de la tomografía 3D

Dra. Maricel De Battista

Hospital de Niños “Sor María Ludovica”

Craneoestenosis

Cierre precoz parcial o completo de una o más suturas craneales.

Prevalencia: 1/2500 nacimientos.



Patogenia

Mutaciones genéticas

Alteraciones en factores de crecimiento de fibroblastos (FGFR)

Factores ambientales

Posición intraútero.
Tensión intracraneana.

Craneoestenosis

Primaria

- 85% de los casos se presenta en forma aislada (no sindrómica)
- 15% de los casos se asocian a otras malformaciones

Secundaria

- Reducción de la presión intracraneana (microcefalia, atrofia, "shunt" ventricular)
- Prematuridad
- Raquitismo
- Hipofosfatemia
- Anemias
- Hipertiroidismo

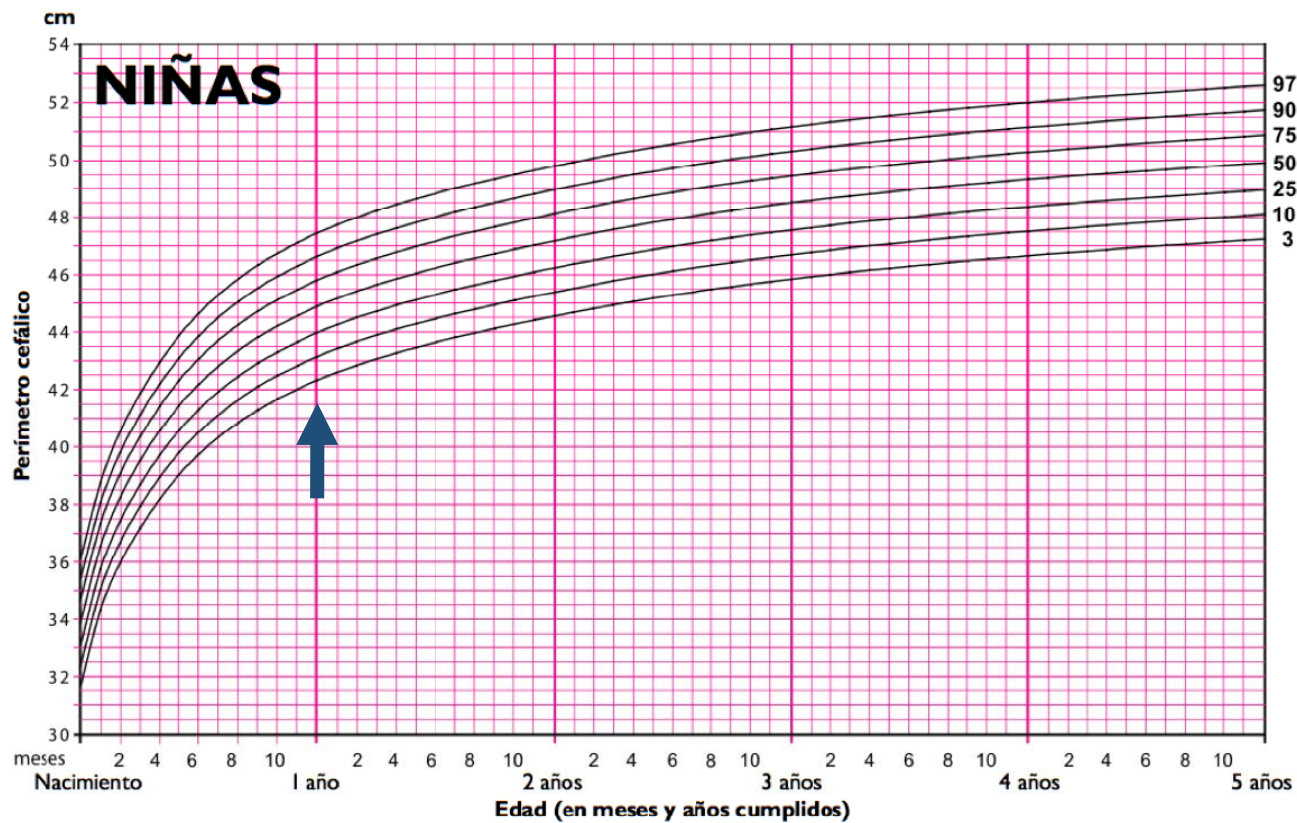
Suturas y fontanelas



Suturas y fontanelas

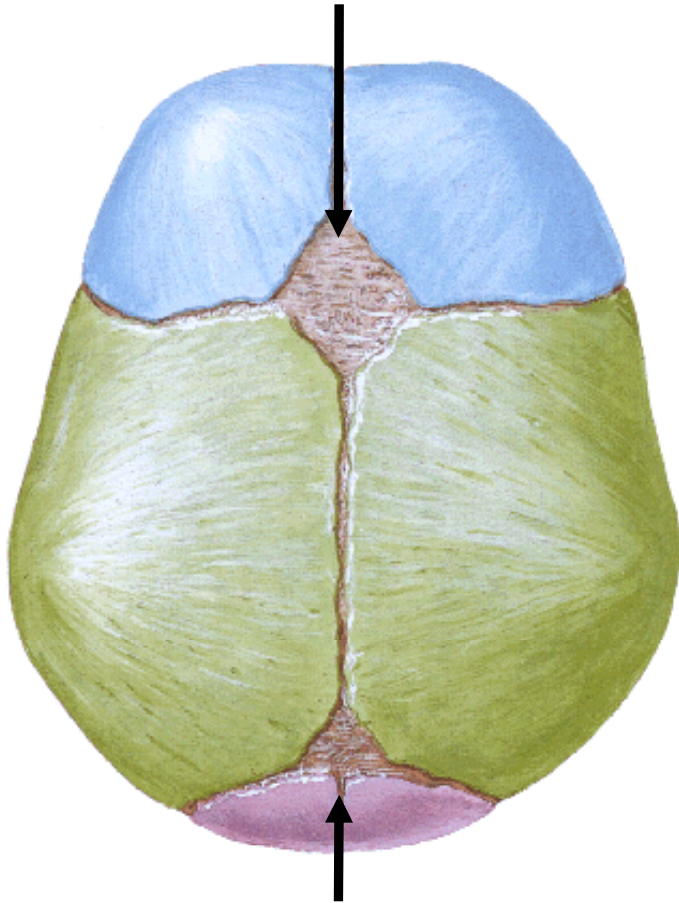


Edad	Aumento del perímetro cefálico y masa encefálica
2 meses	50%
6 meses	100%
12 meses	200%



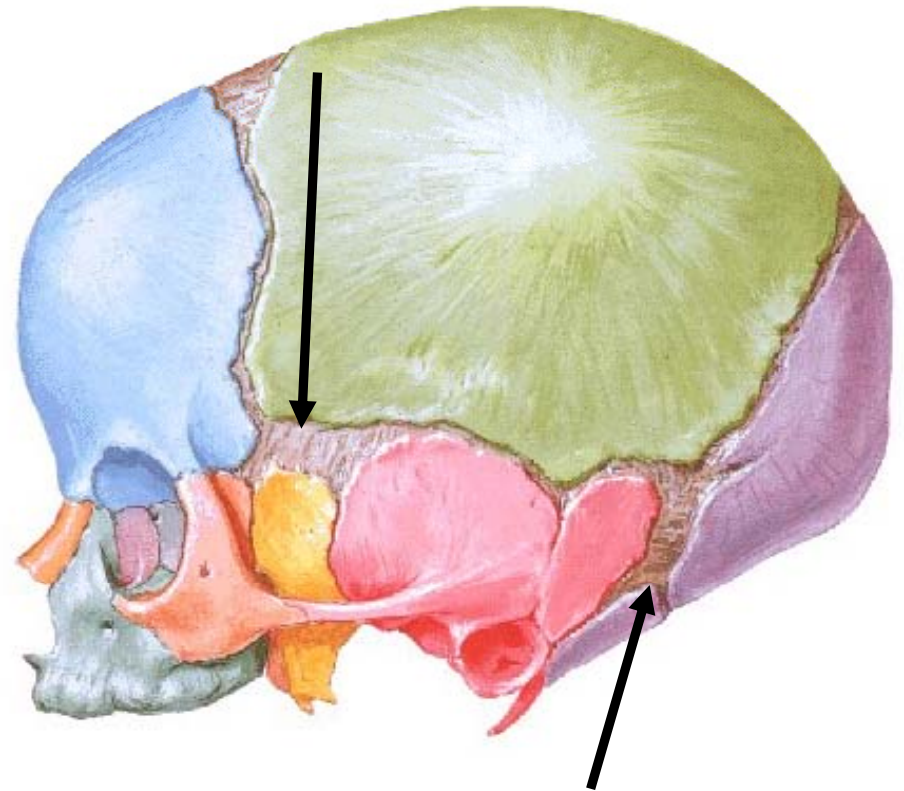
Fontanelas

Anterior



Posterior

Pterión (ant-lat)



Asterión (post-lat)

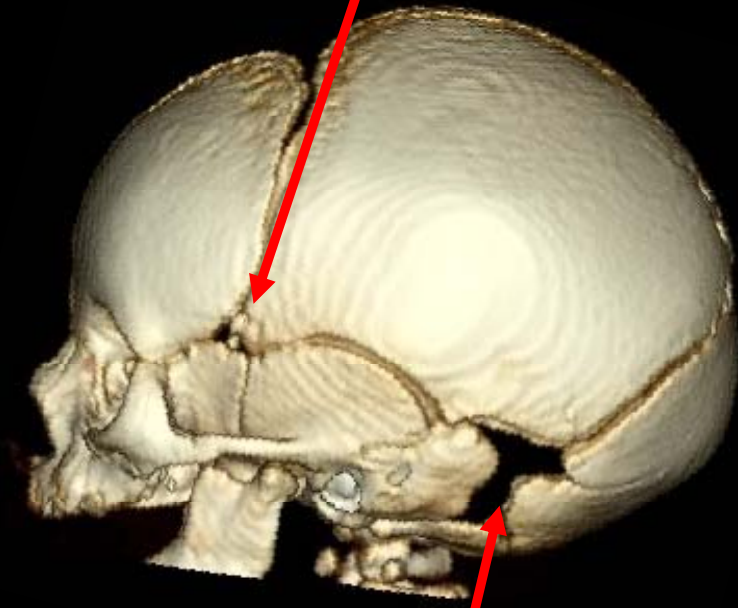
Fontanelas

Anterior



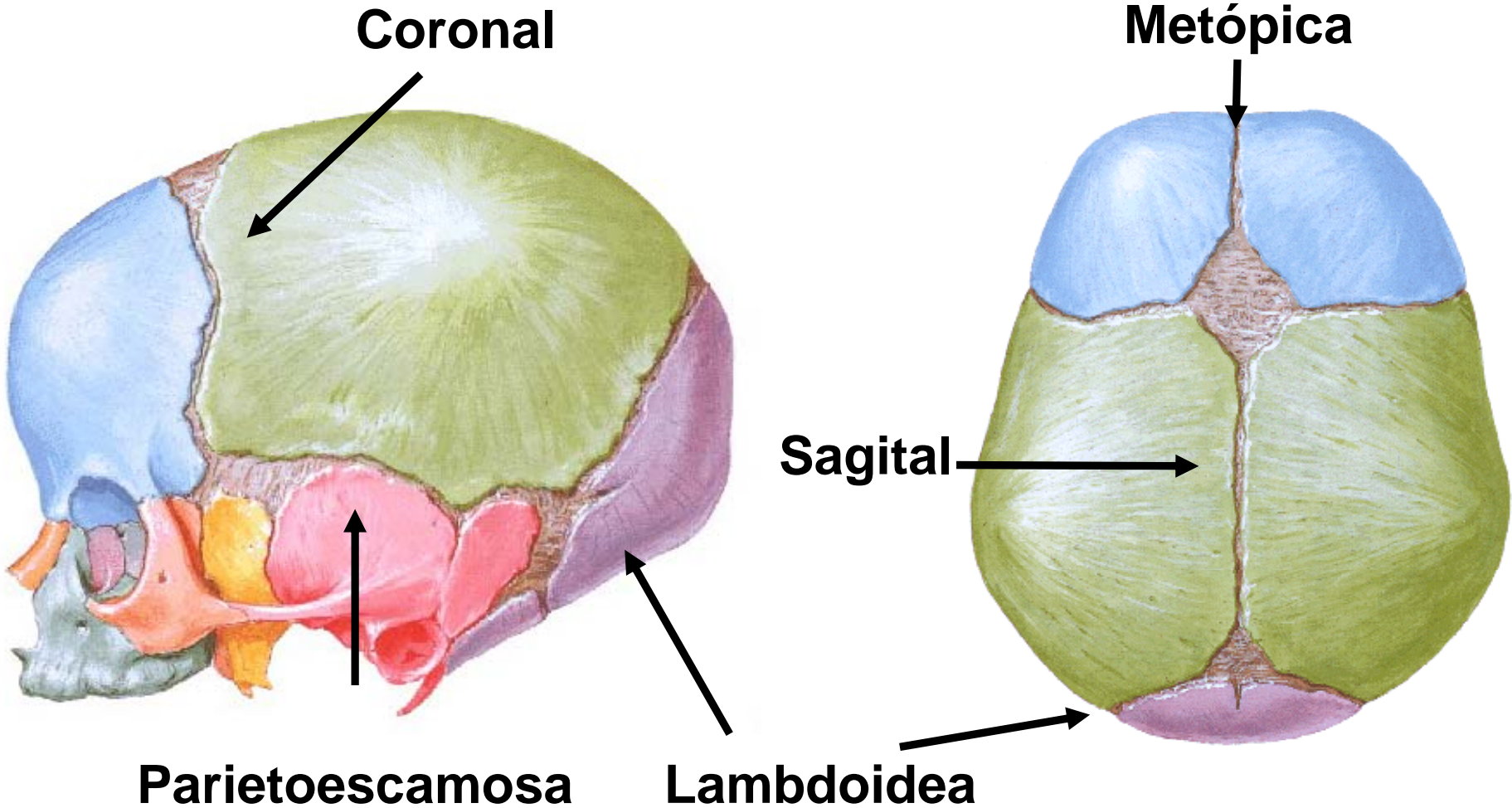
Posterior

Pterión (ant-lat)



Asterión (post-lat)

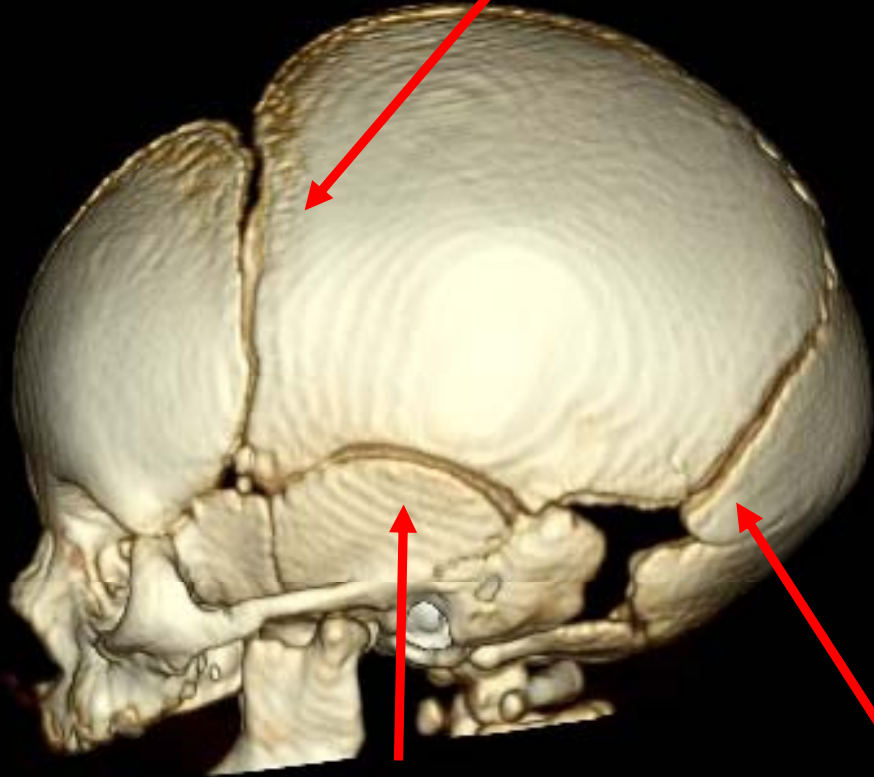
Suturas



Suturas

Coronal

Metópica



Sagital

Parietoescamosa

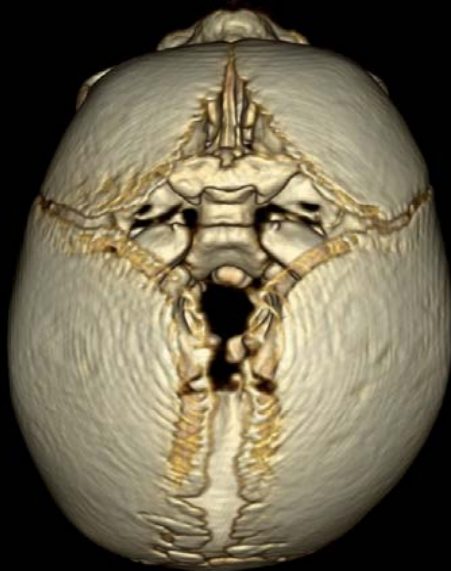
Lambdoidea

Cierre de fontanelas y suturas

Fontanela posterior	2 meses
Fontanela anterior	2 años
Sutura metópica	9-12 meses
Resto de las suturas	6-8 años

Suturas

**Recién
nacido**



Suturas



**Menor de 12
meses**

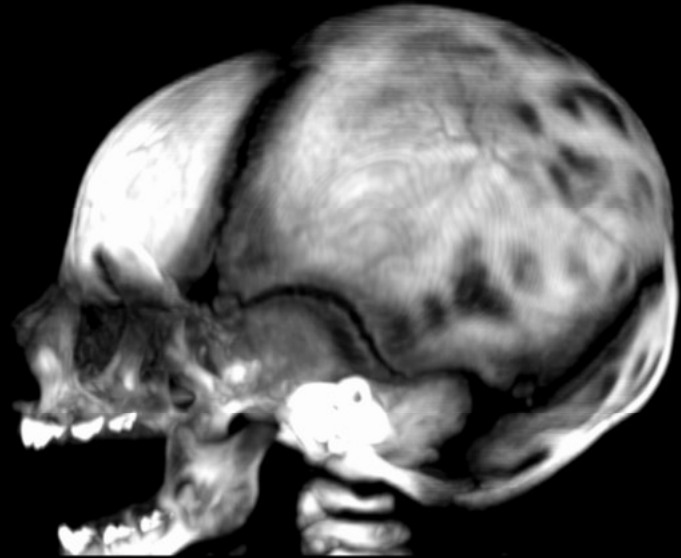
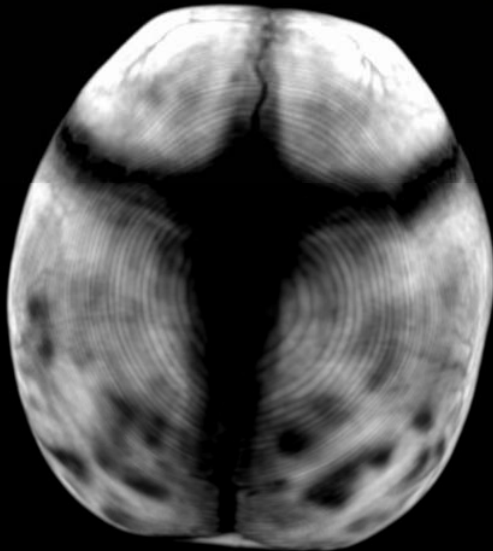
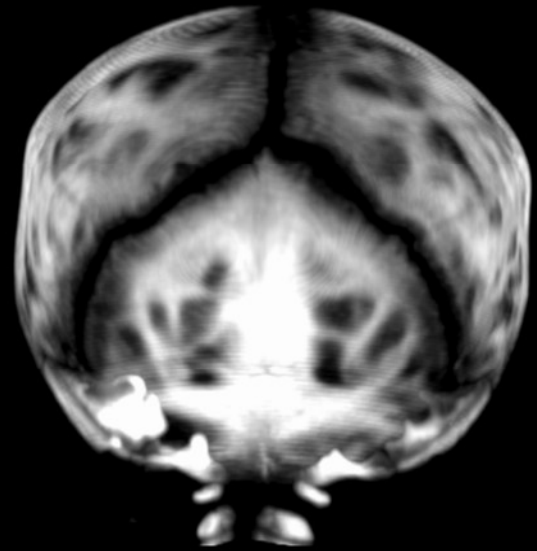
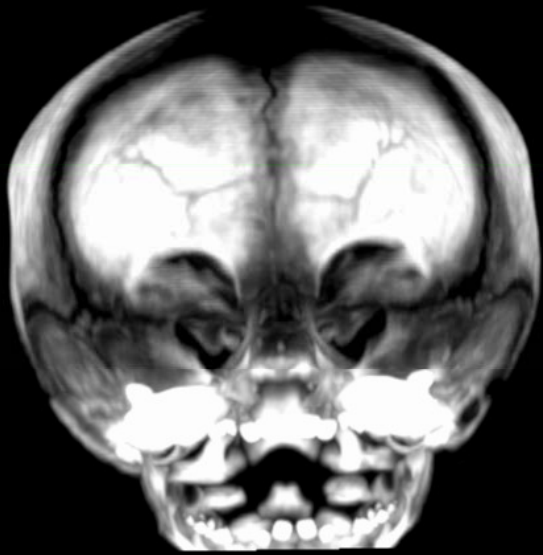


Suturas

10 años

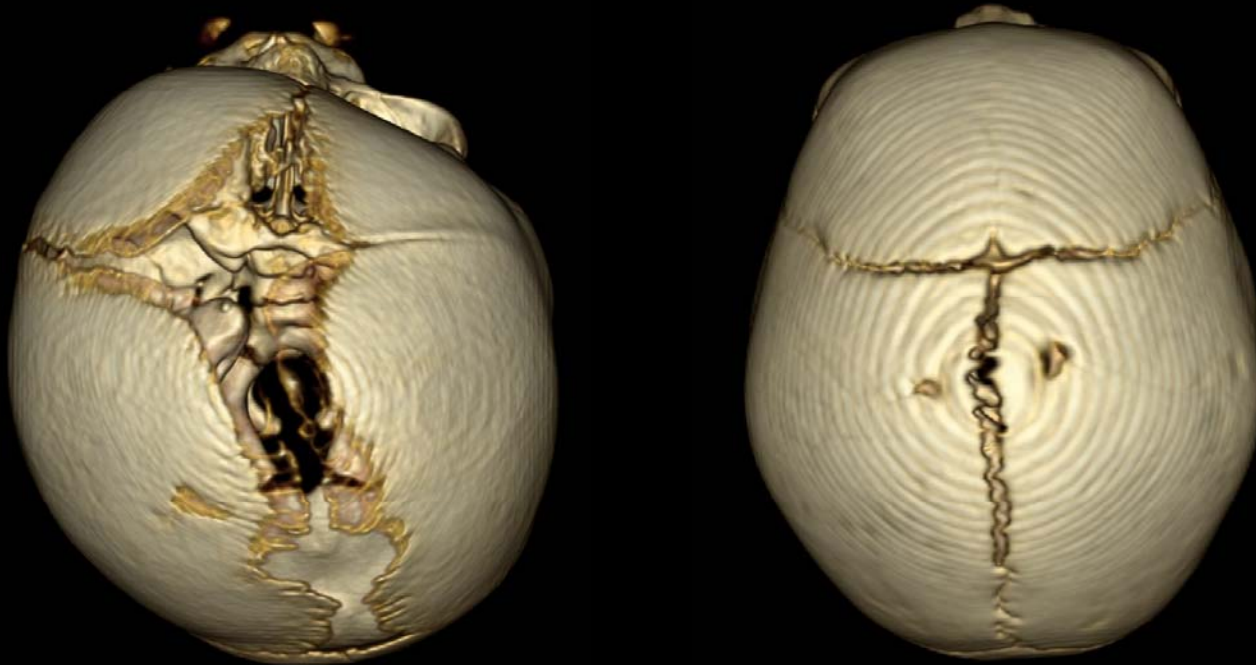


MIP



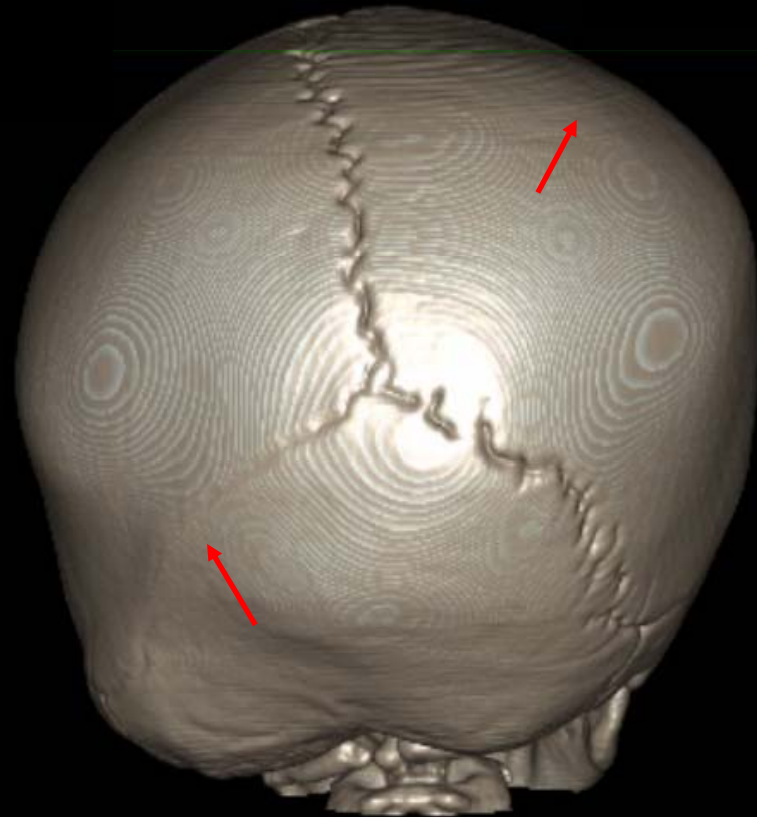
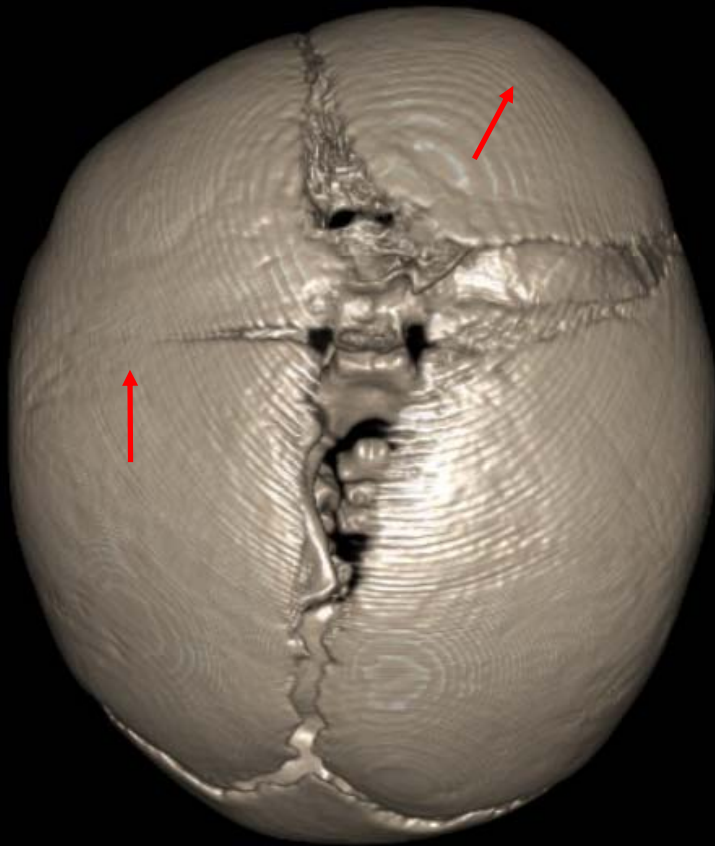
Recordar

La permeabilidad de la fontanela anterior no descarta el diagnóstico de craneoestenosis y el cierre precoz de ésta no es indicativo de esta patología si las suturas están permeables.



Recordar

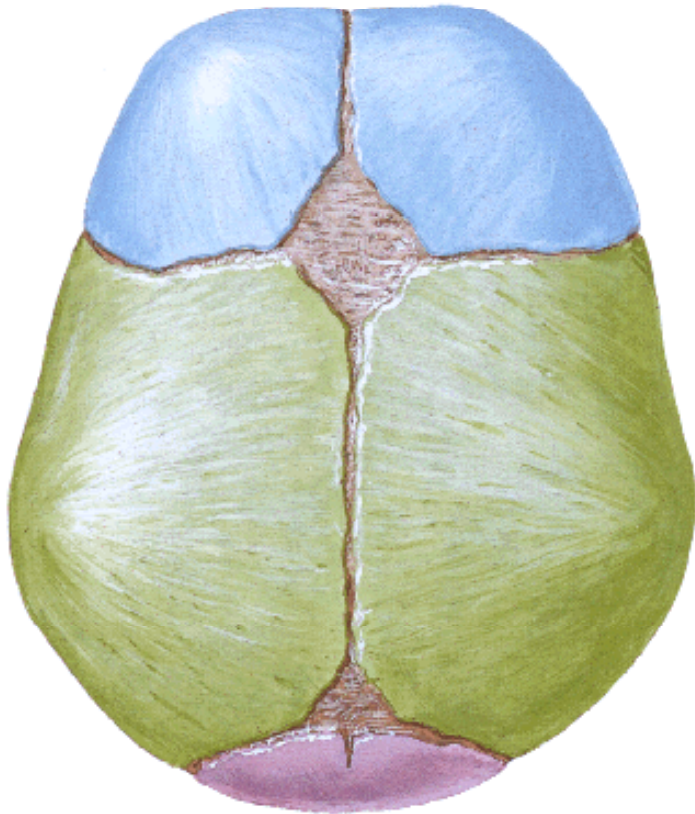
El perímetro cefálico no es un parámetro para sospechar o descartar una craneoestenosis.



Estudios complementarios

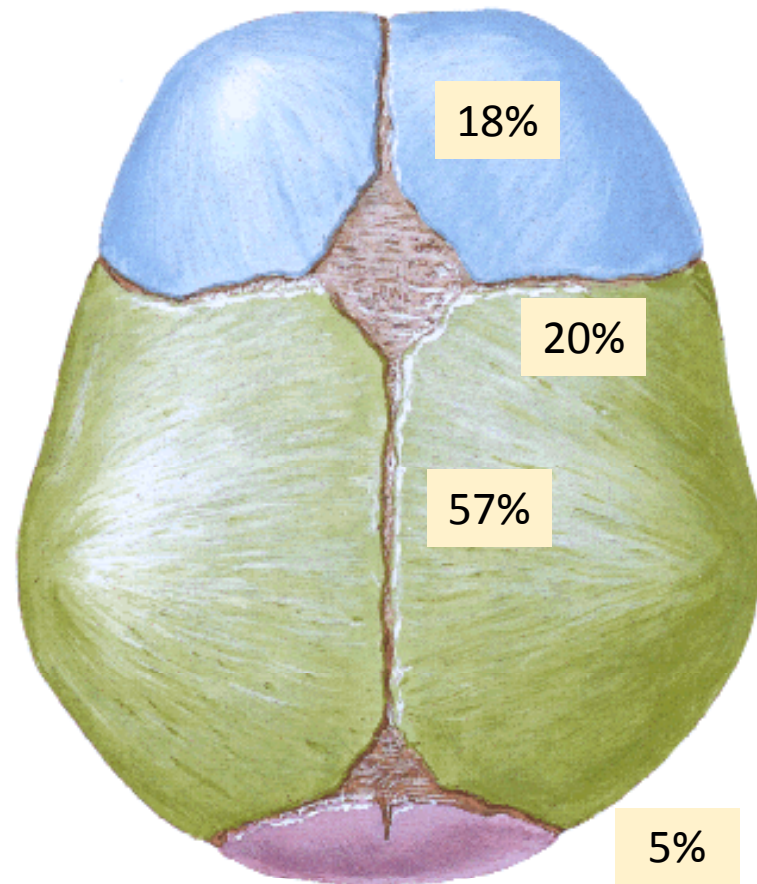
- Rx cráneo simple.
- TAC de cerebro simple y con reconstrucción 3D.
- Estudio visual completo.
- Neurofisiológicos (EEG- PEV- PEA).
- Estudio genético.

Craneoestenosis



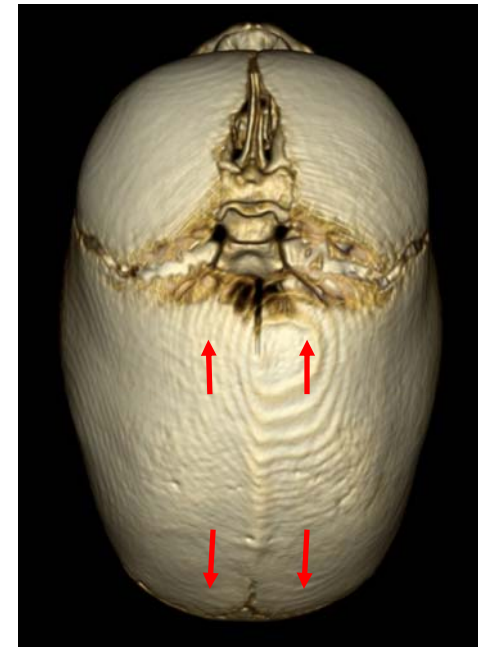
Sutura metópica	Trigonocefalia
Sutura coronal	Plagiocefalia anterior
Sutura sagital	Escafocefalia
Sutura lambdoidea	Plagiocefalia posterior

Craneoostenosis



Escafocefalia

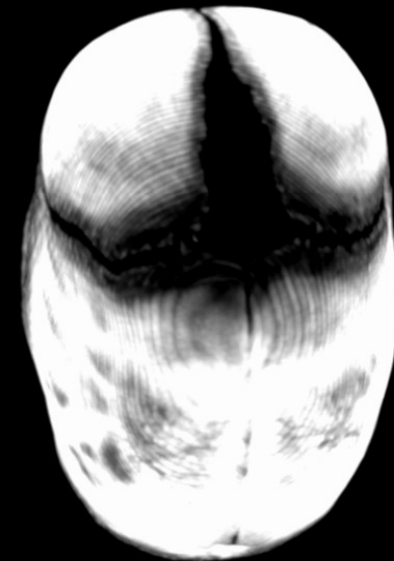
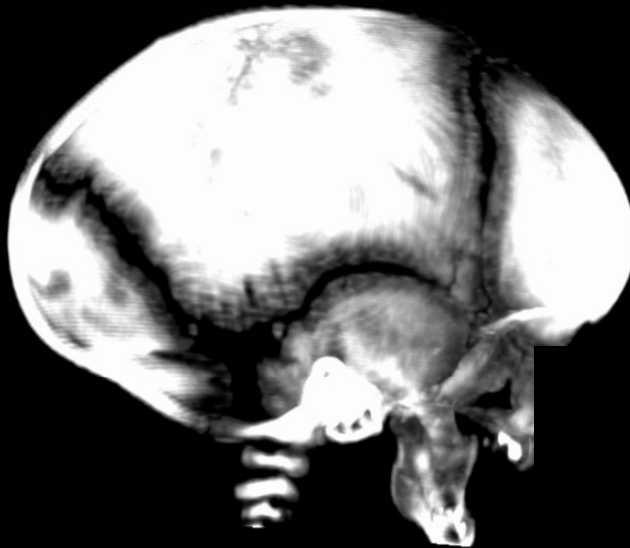
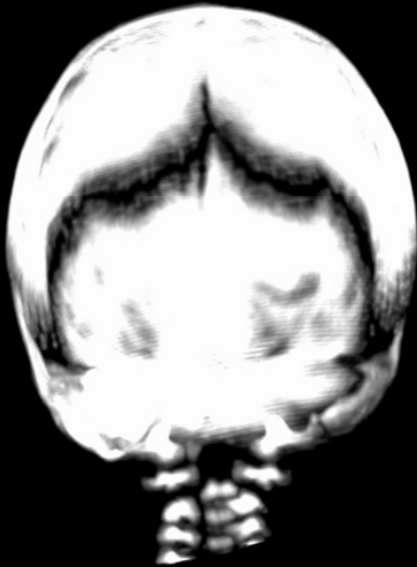
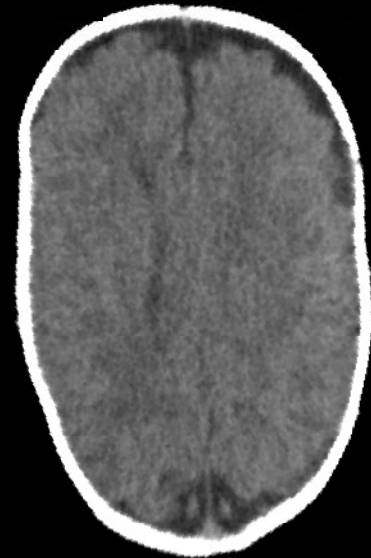
- Hiperostosis de la sutura sagital.
- Expansión frontal del cráneo.
- Expansión occipital del cráneo.
- Estrechamiento bitemporal.

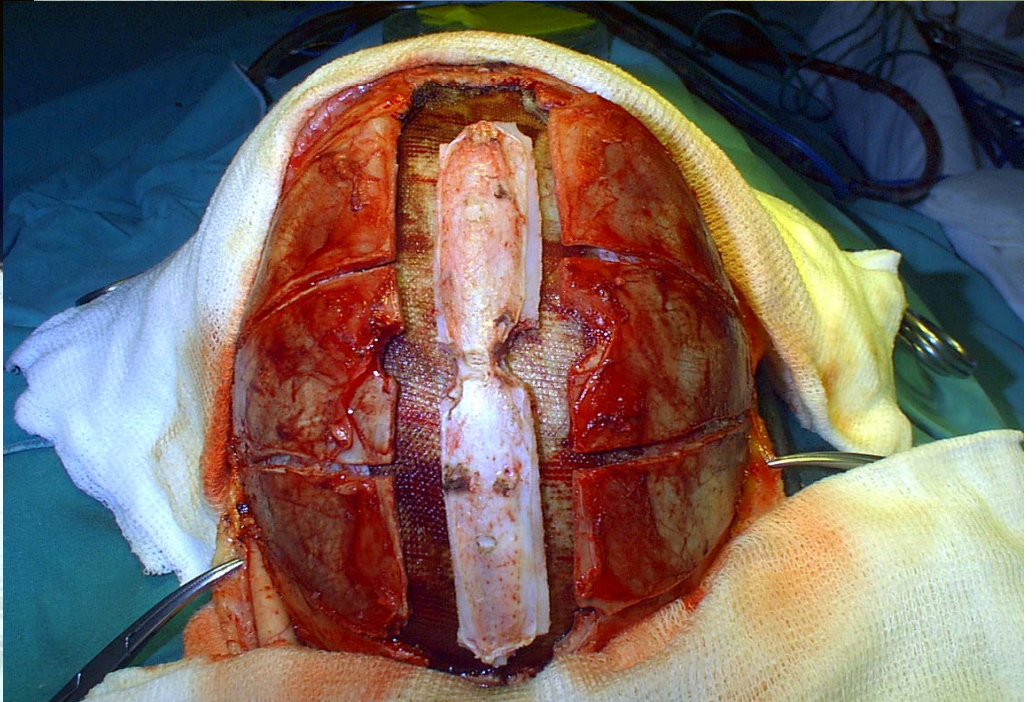


10 meses, asimetría de cráneo



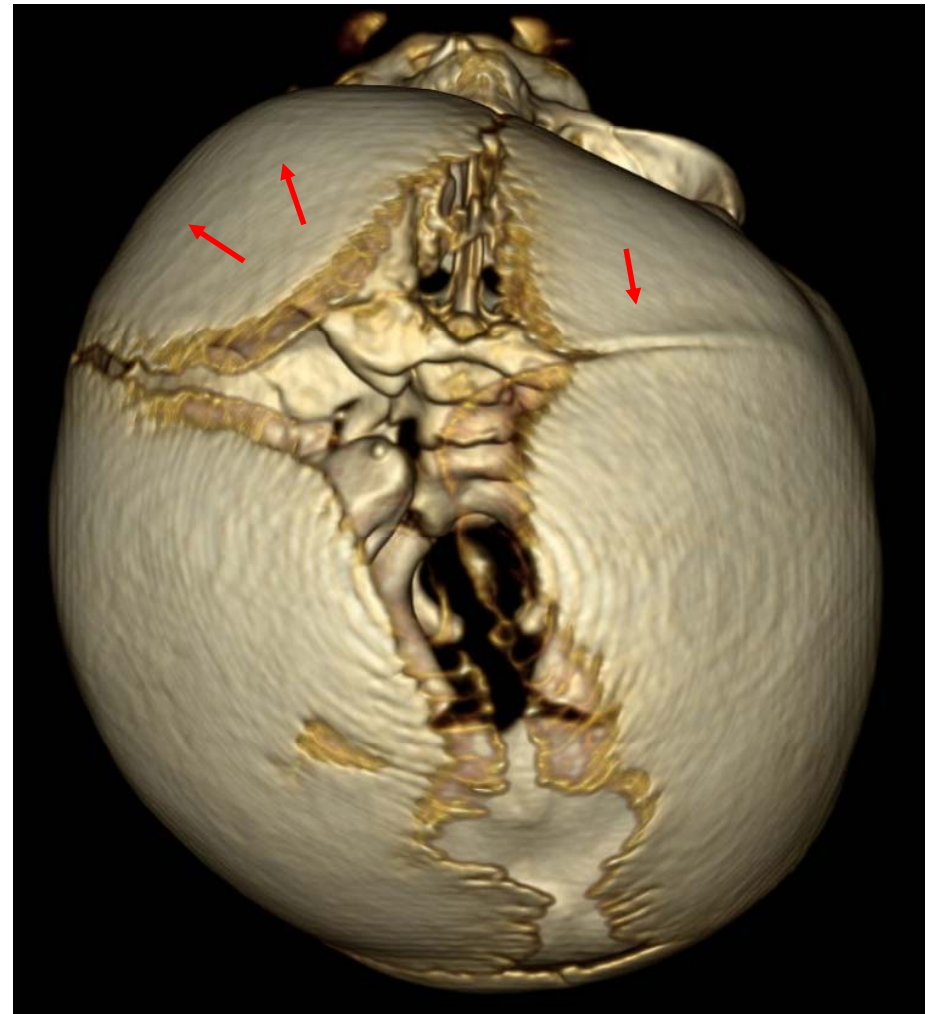
Escafocefalia



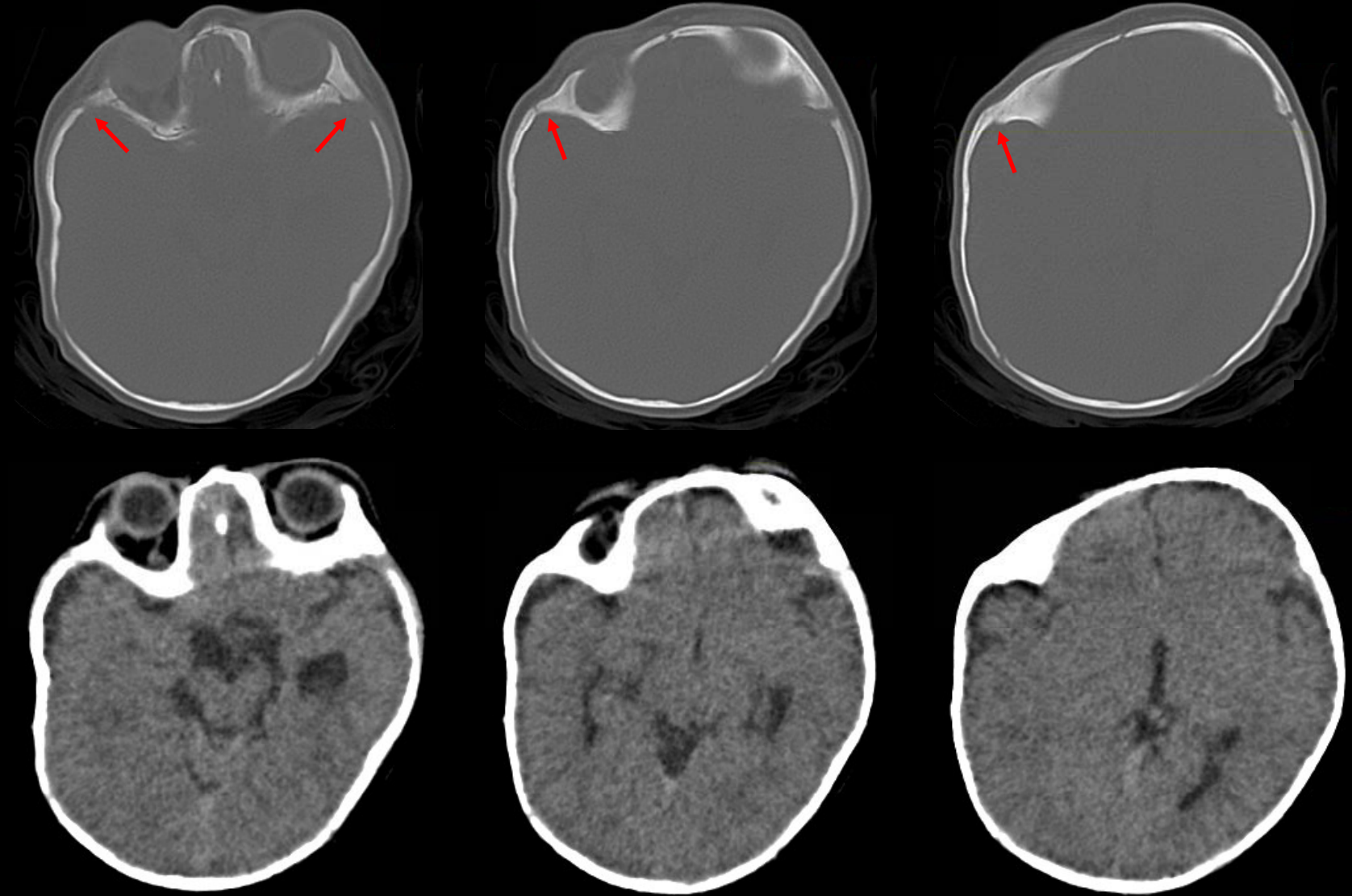


Plagiocefalia anterior

- 1- Hiperostosis sutura hemicoronar.
- 2- Aplanamiento frontal homolateral.
- 3- Expansión frontal contralateral.



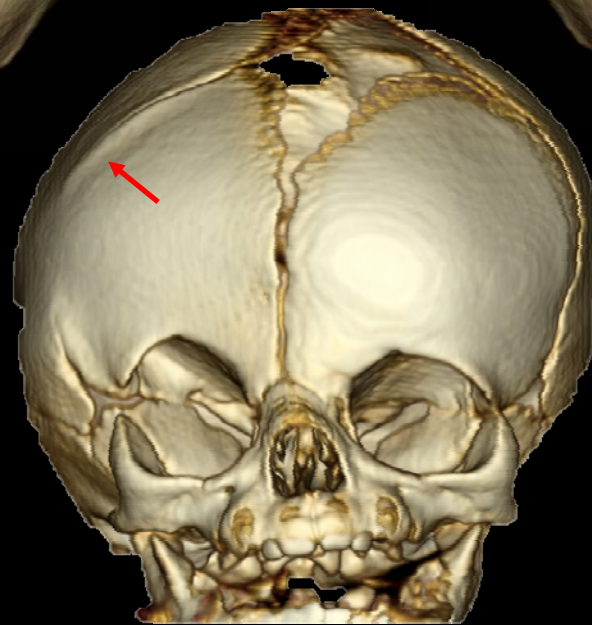
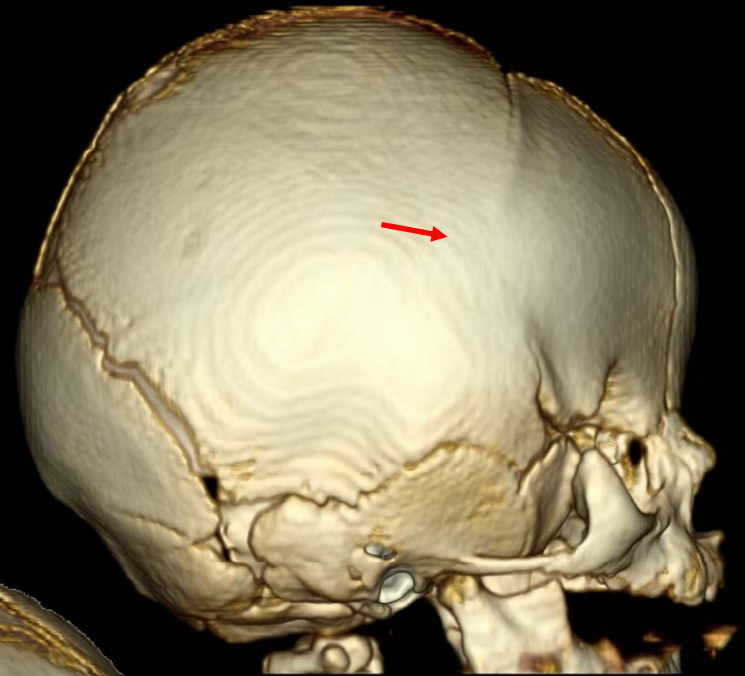
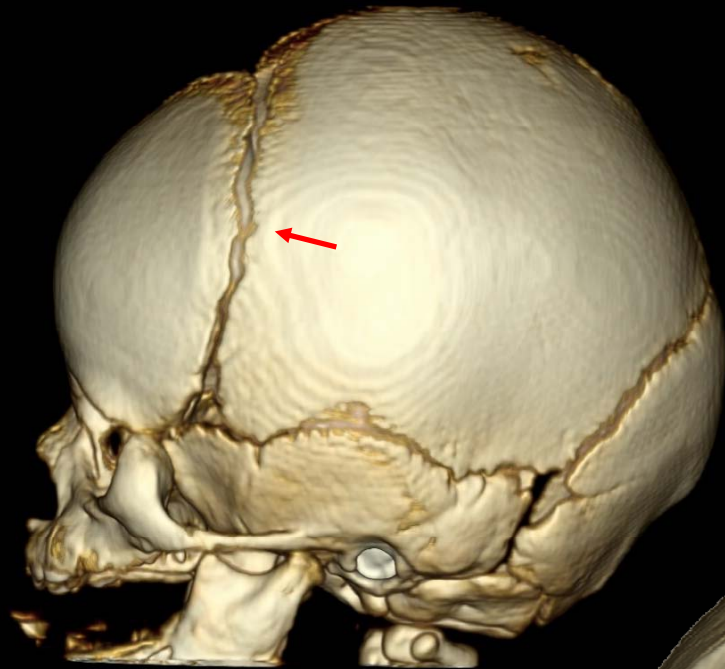
Plagiocefalia anterior



Plagiocefalia anterior



Plagiocefalia anterior

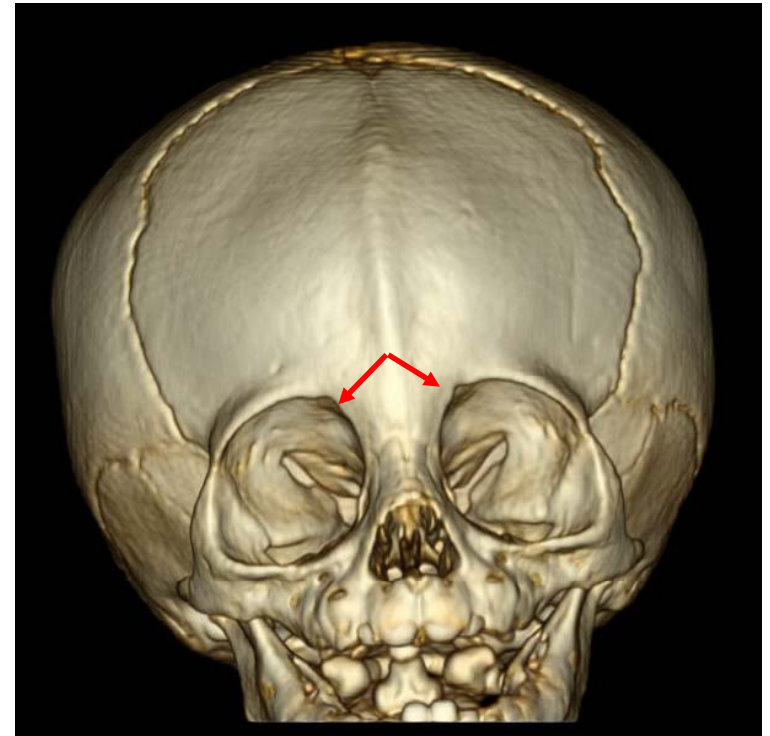


Trigonocefalia

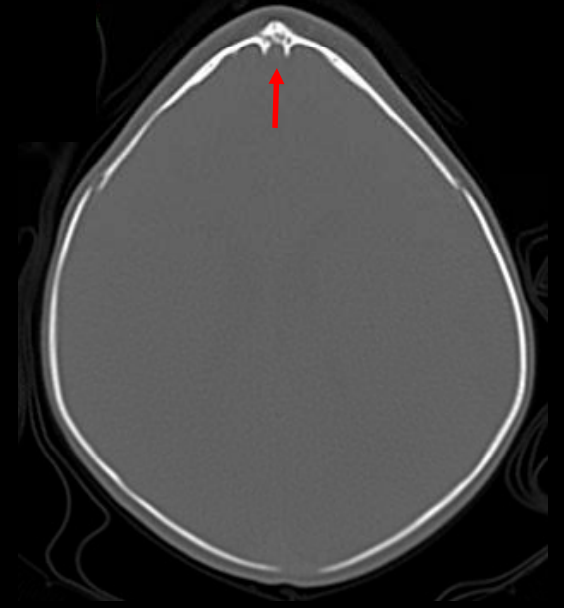
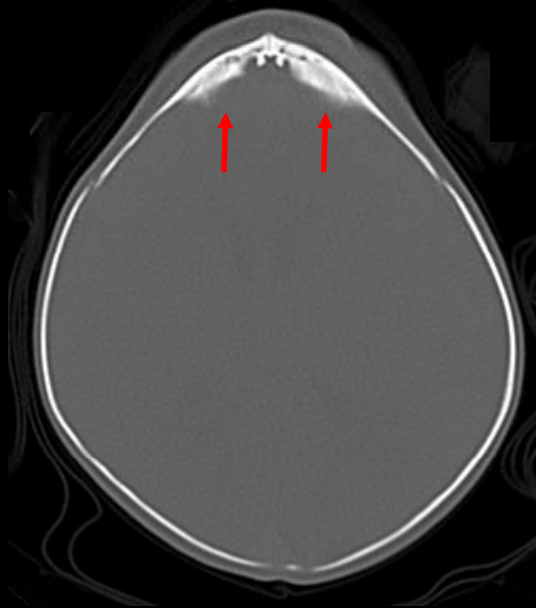
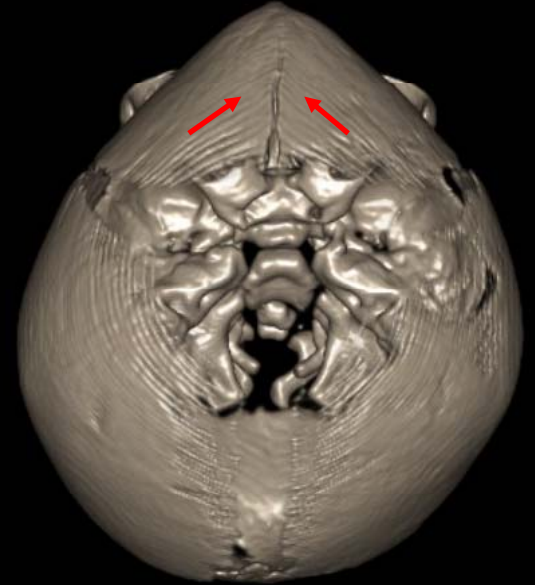
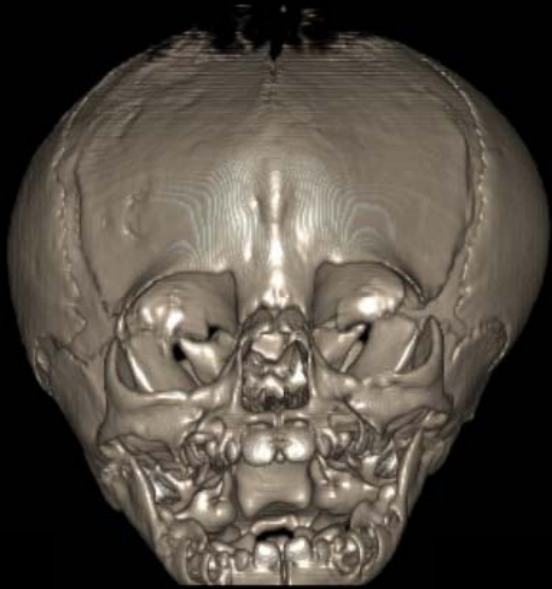
- Hiperostosis de sutura metópica



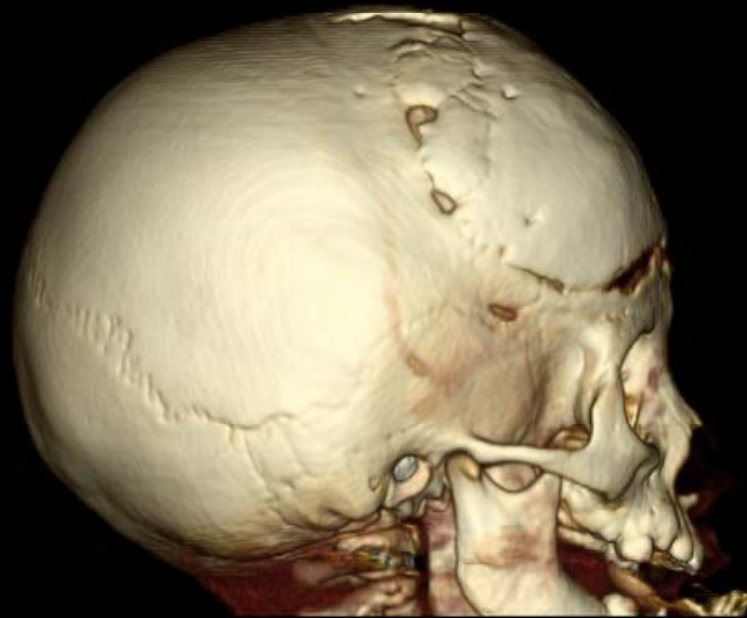
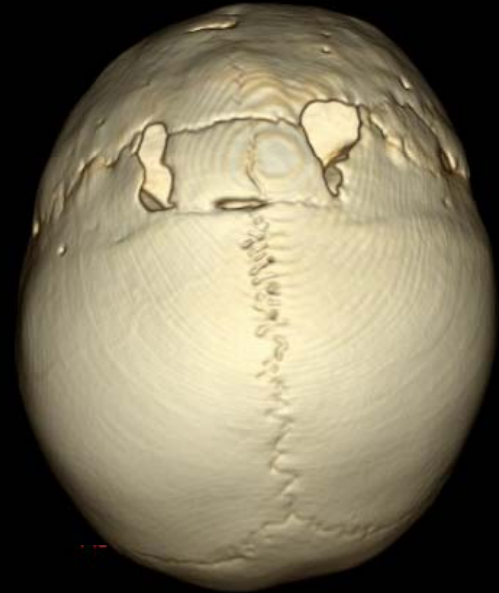
- Hipotelorismo



1 mes



Posoperatorio

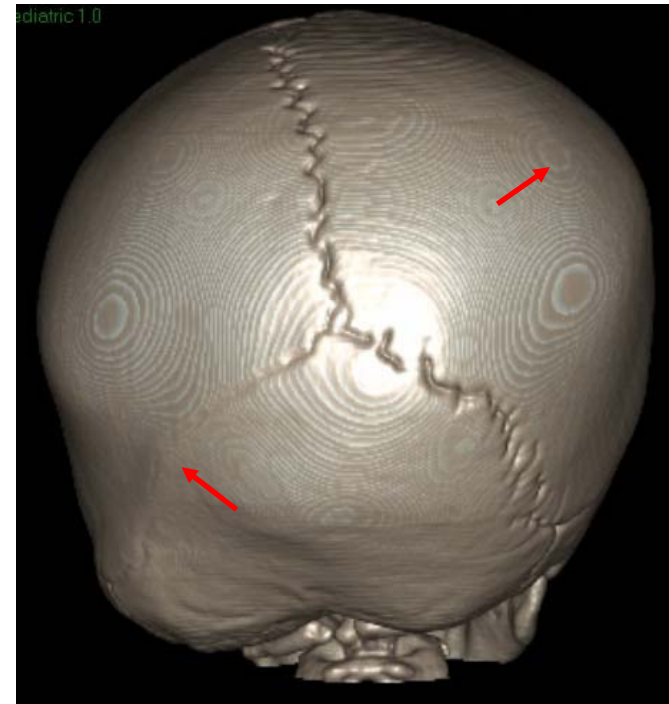
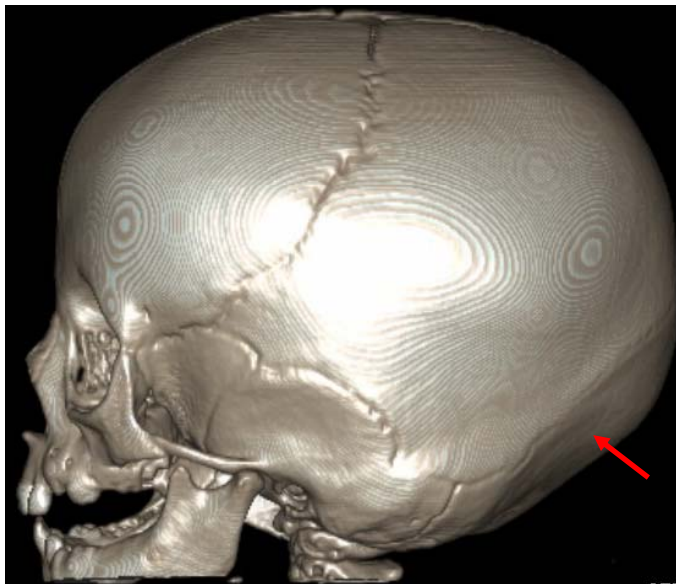


Plagiocefalia posterior

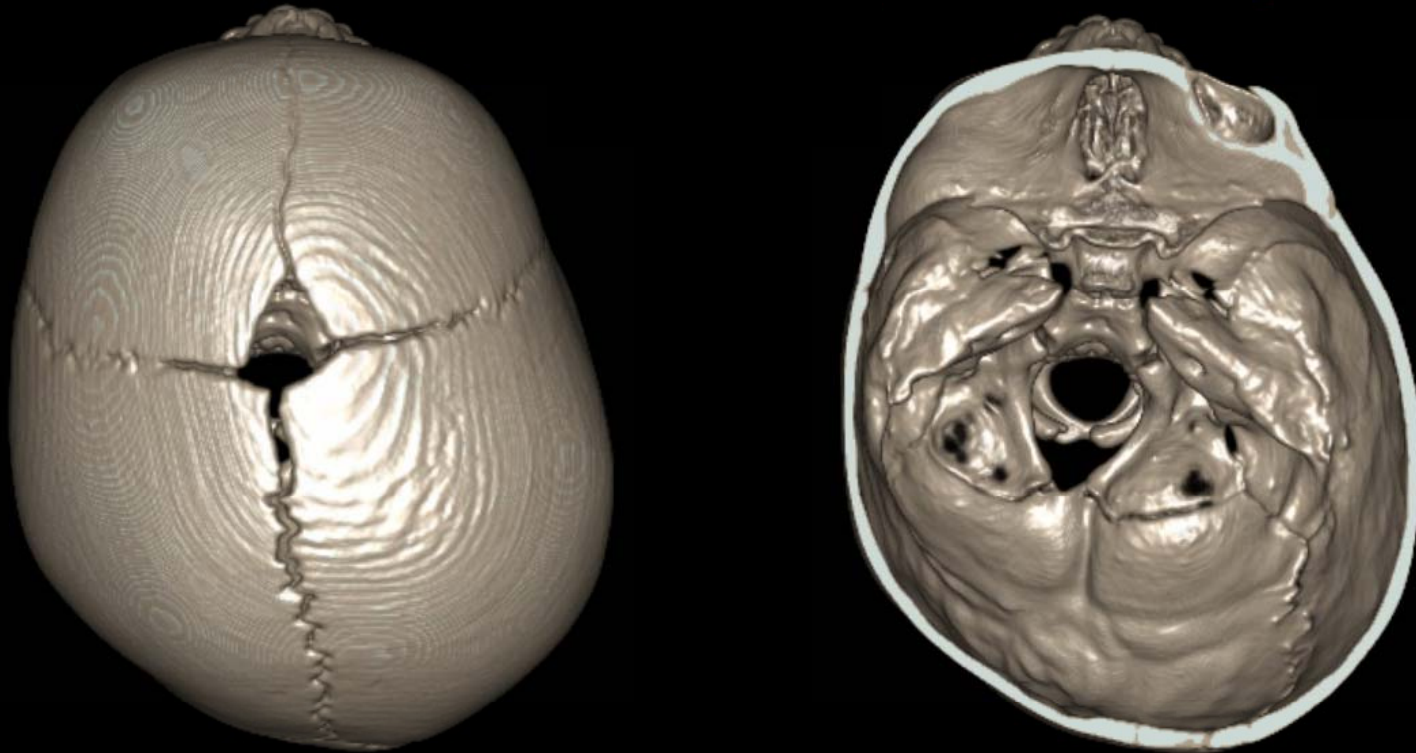
Poco frecuente

Aplanamiento occipital unilateral.

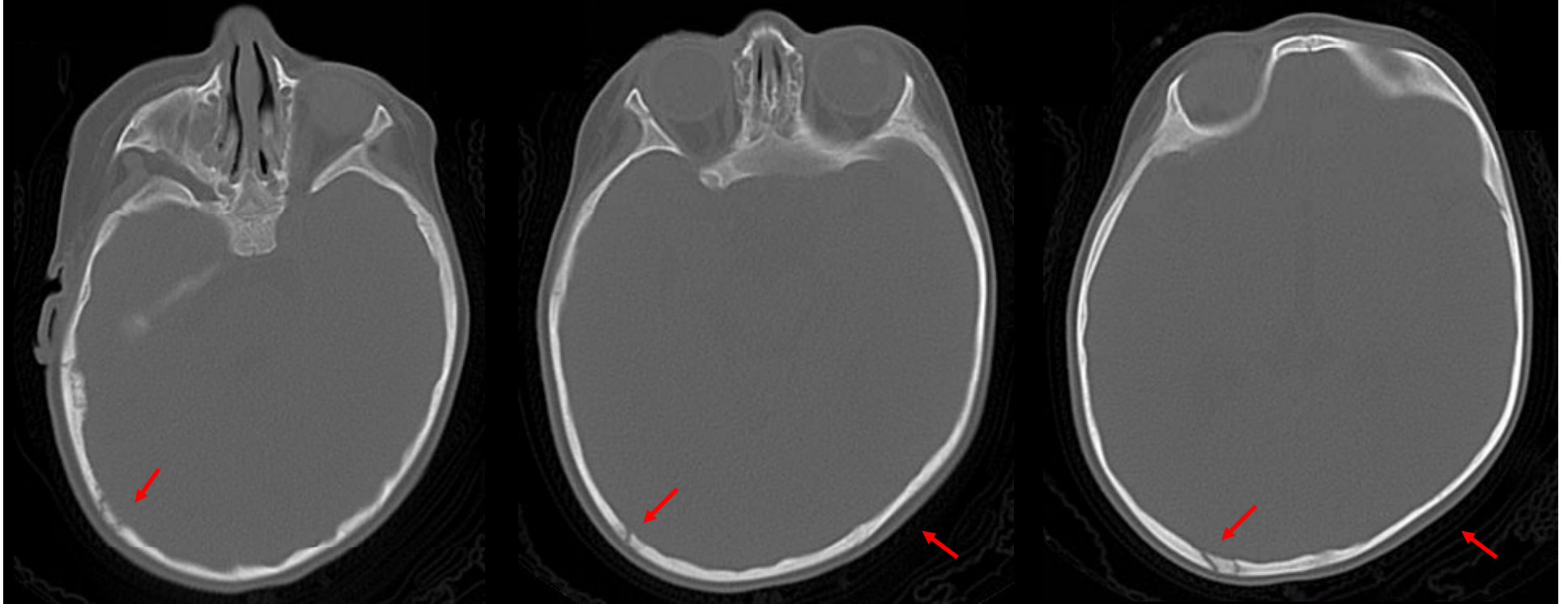
Expansión parietal contralateral.



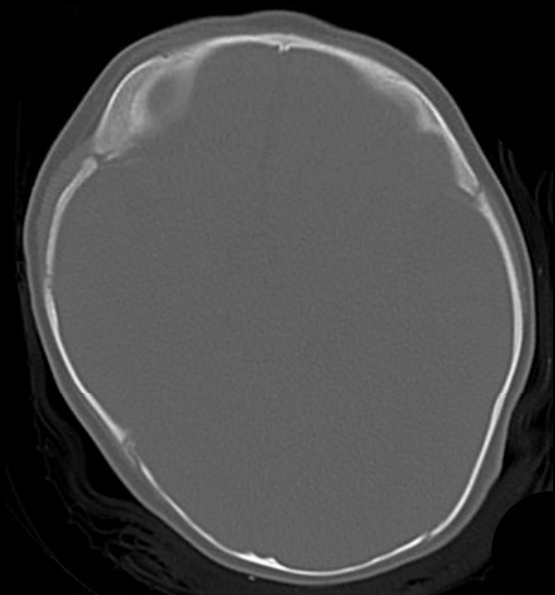
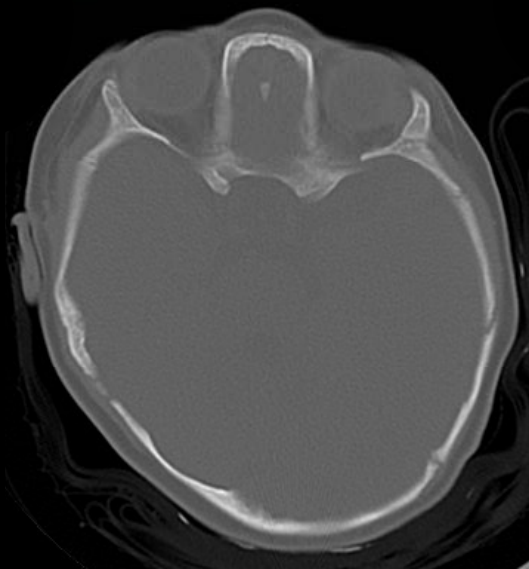
Plagiocefalia posterior



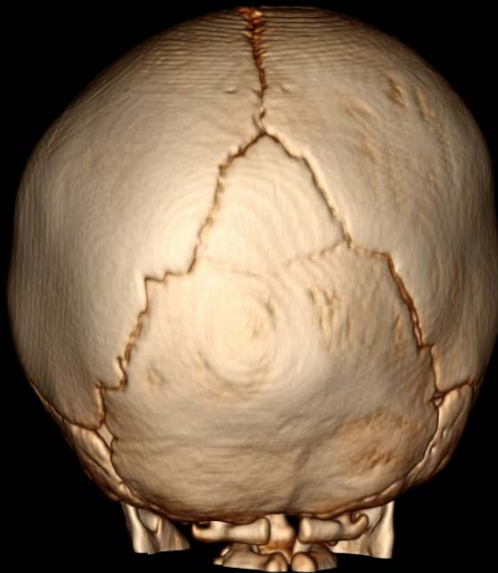
Plagiocefalia posterior



9 meses, asimetría de cráneo



Plagiocefalia posicional

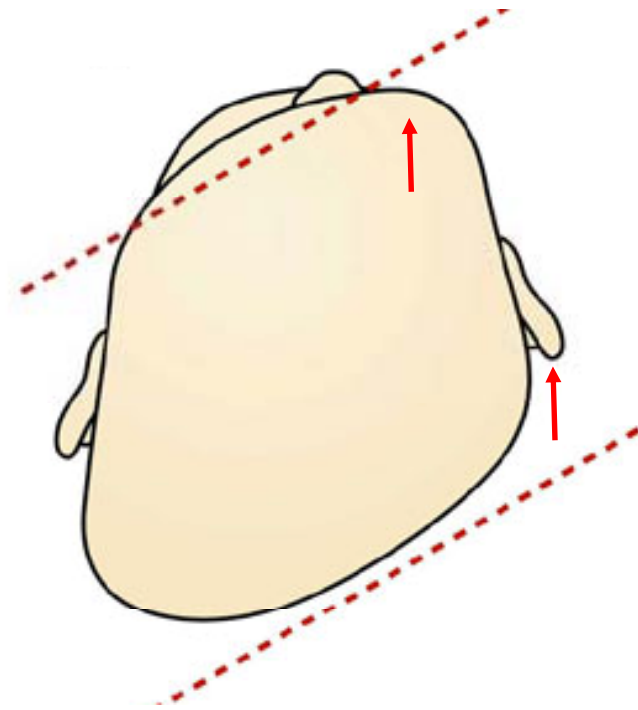
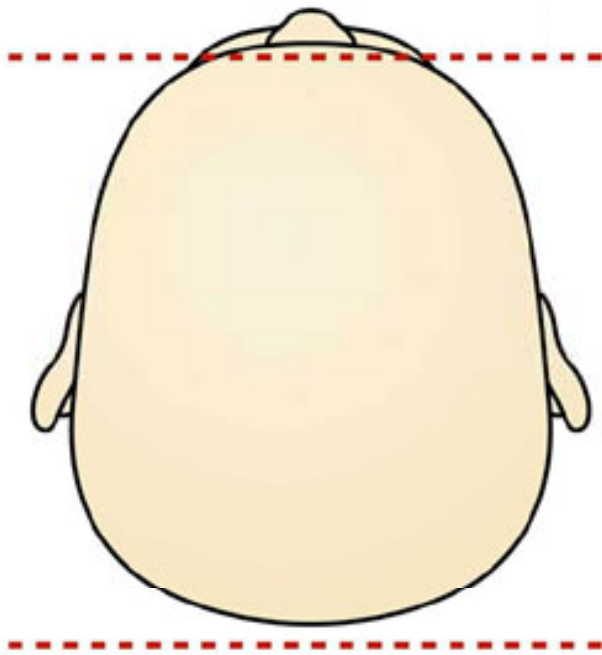


Plagiocefalia posicional

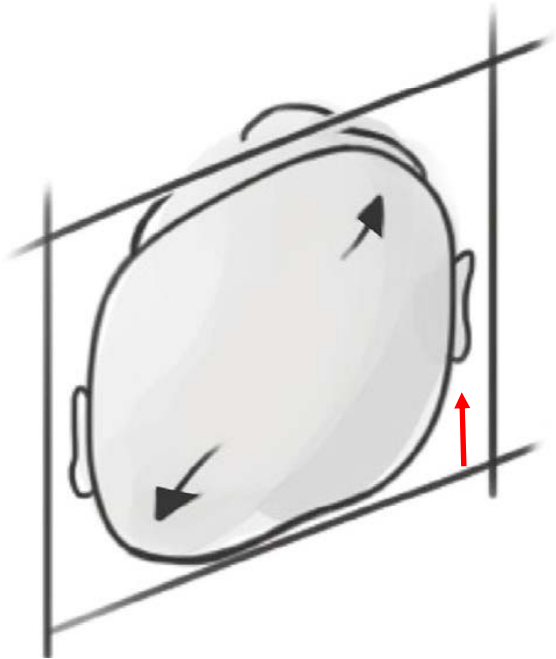
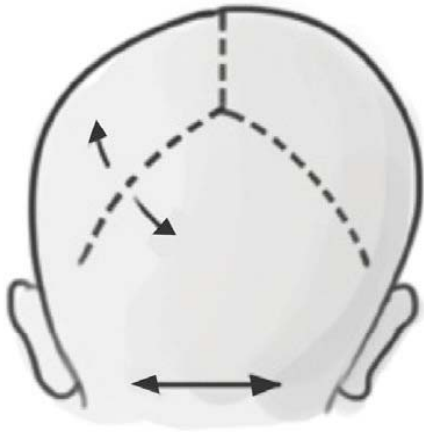
- Producida por fuerzas externas que actúan sobre la sutura lambdoidea o región posterior del cráneo.
- Afecta al 12% de los niños al mes de vida.
- 1992: recomendación de posición supina para dormir y disminuir el SMSL.
- SMSL: disminuyó un 40% con el cambio de posición.



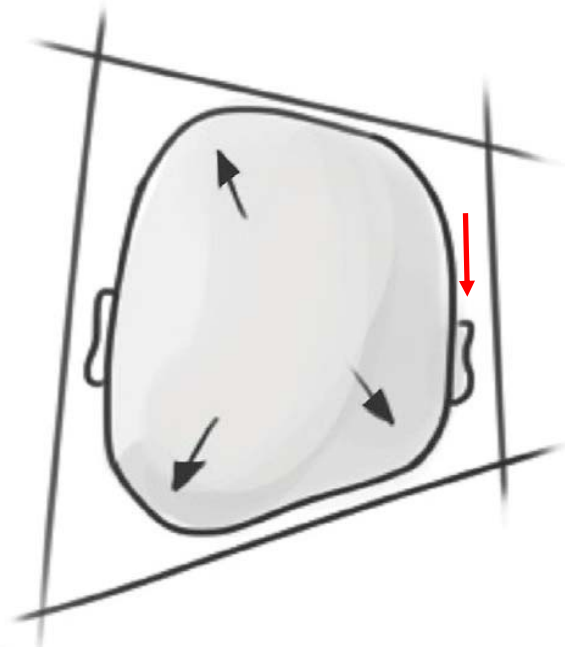
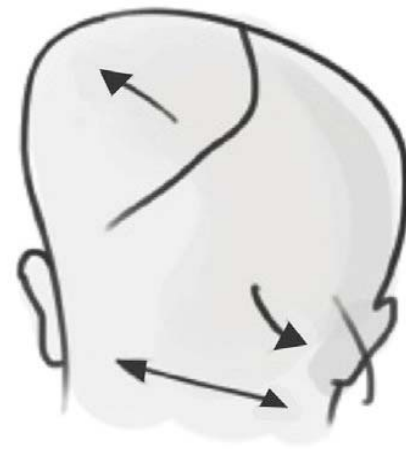
Plagiocefalia posicional



Posicional



Craneoestenosis



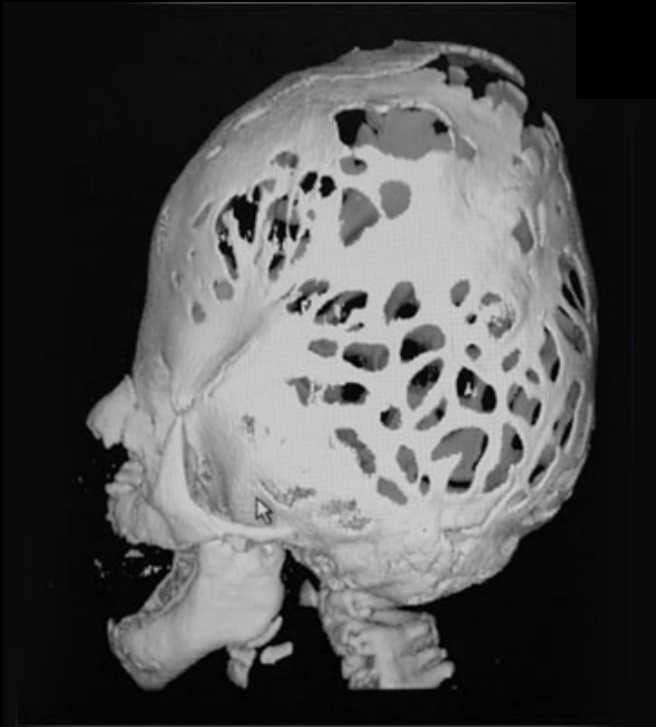
Craneoestenosis sindrómicas

Síndrome	Genética	Sinostosis
Apert	Autosómica dominante Mutación FGFR 2	Coronal bilateral
Crouzon	Autosómica dominante Mutación FGFR 2	Coronal, lambdoidea y sagital
Muenke	Mutación FGFR 3	Coronal bilateral
Pfeiffer	Autosómica dominante Mutación FGFR 2	Coronal bilateral Cráneo en trébol

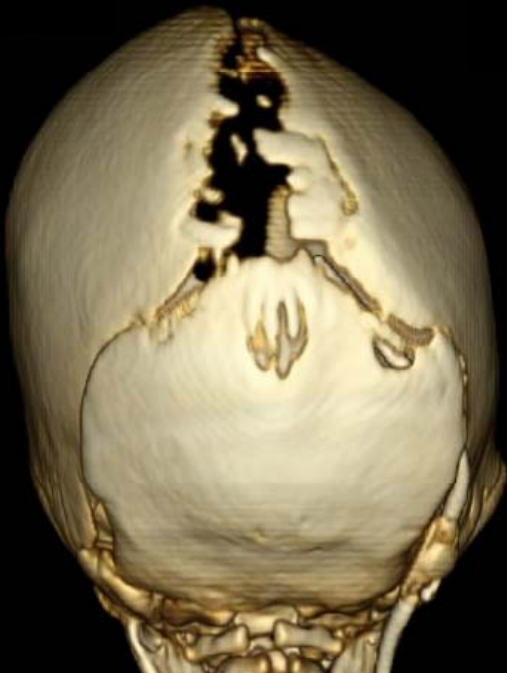
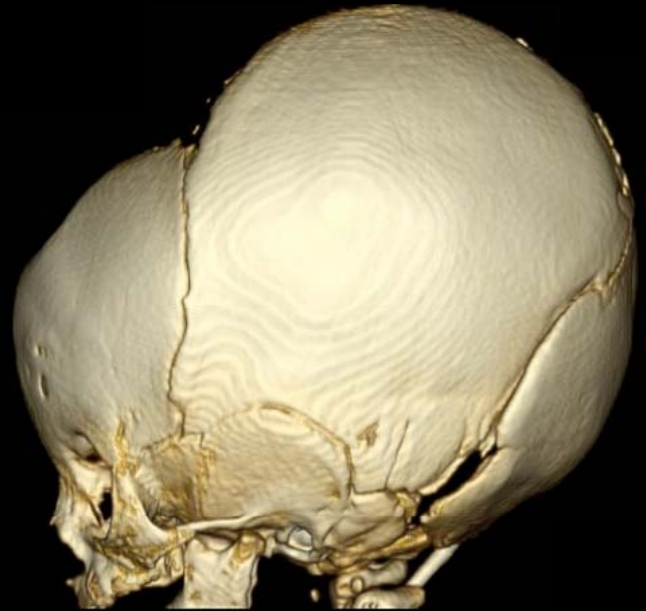
En cuadros sindrómicos siempre buscar alteraciones en manos y pies.

	Muenke	Crouzon	Apert	Pfeiffer
Manos	Fusión de carpo	Normal	Sindactilia	Sindactilia
Pulgar	Normal	Normal	Fusionado	Amplio
Pies	Fusión del tarso	Normal	Sindactilia	Sindactilia
1º dedo del pie	Amplio	Normal	Fusionado	Amplio

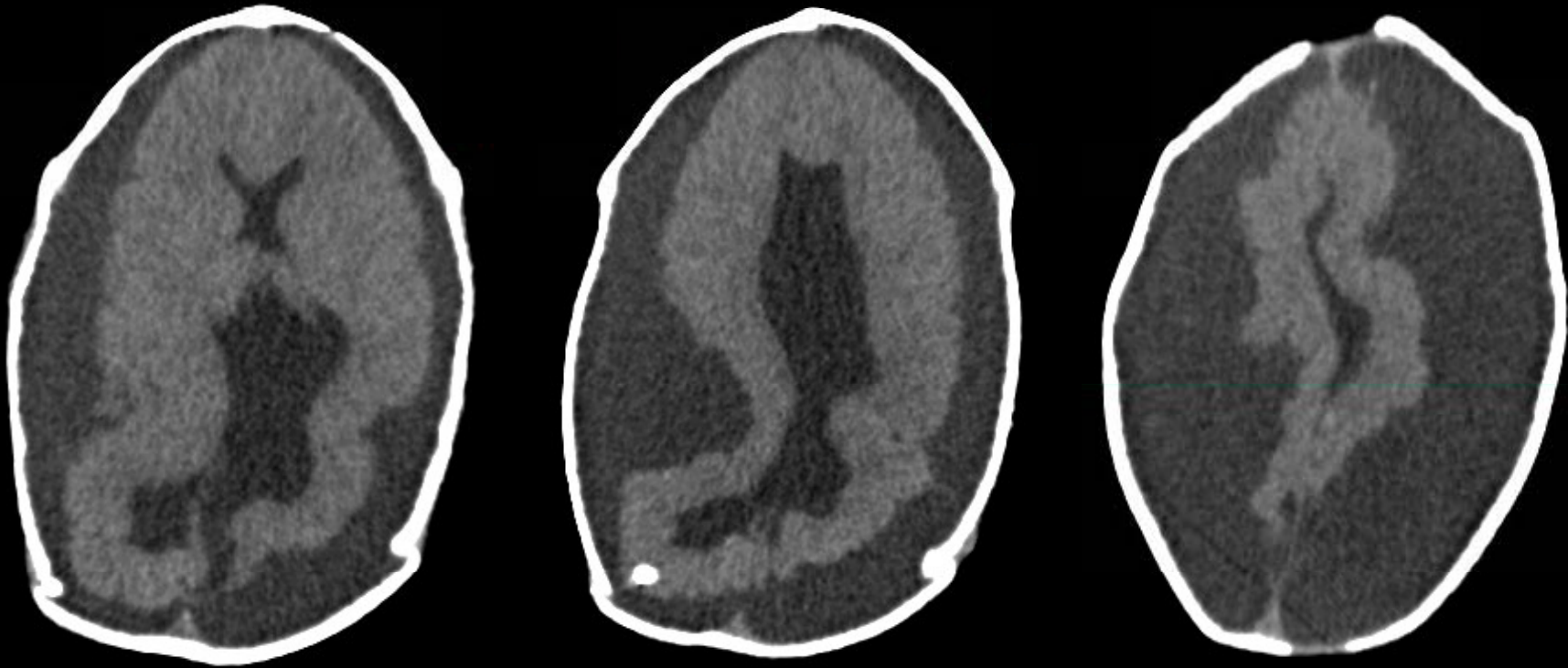
Síndrome de Apert



Craneoestenosis secundaria



Craneoostenosis secundaria



Resumen

- Diagnóstico precoz: sospecha clínica y confirmación radiológica.
- La TC con reconstrucción 3D es el método de mayor precisión para realizar el diagnóstico
- Permite diferenciar entre craneoestenosis y asimetría posicional.
- Tratamiento quirúrgico: evaluación pre y posoperatoria.