



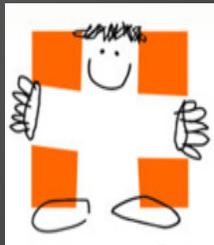
**SOCIEDAD ARGENTINA DE PEDIATRÍA**  
**Semana de Congresos y Jornadas Nacionales**



# 2º Jornadas Nacionales de Radiología Pediátrica

28 de Abril de 2017

Panamericano Buenos Aires Hotel & Resort  
Carlos Pellegrini 551



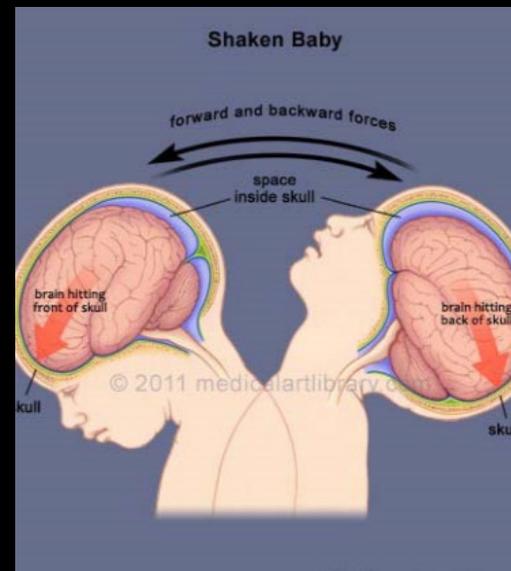
Diego Mannocci  
Hospital General de Niños Pedro de Elizalde

# TRAUMATISMO ENDOCRANEANO HALLAZGOS TOMOGRÁFICOS

# Traumatismo endocraneano

- El traumatismo endocraneano (TEC) se define como cualquier lesión física o deterioro funcional del contenido craneal secundario a un intercambio brusco de energía mecánica

- Aceleración
- Desaceleración
- Rotación



# Traumatismo endocraneano

- ⊙ Es uno de los motivos mas frecuentes de consulta en las guardias
- ⊙ Las consultas por TEC conforma el 50% de las situaciones de trauma atendidas en el departamento de emergencias
- ⊙ La gran mayoría (85%) son secundarios a caída de altura
- ⊙ Aproximadamente 200 TC de cerebro/año debido a TEC

# TEC: ETIOPATOGENIA

Lesiones primarias

**No tratable**

FRACTURAS  
CONTUSIONES  
LACERACIONES  
LESION AXONAL DIFUSA

Lesiones secundarias

**Tratable y anticipable**

HEMATOMAS  
EDEMA CEREBRAL  
HIPERTENSION ENDOCRANEANA  
LESIONES HIPOXICO-ISQUEMICAS



Lesiones terciarias

CASCADAS METABOLICAS ANOMALAS

# TEC y diagnóstico por imágenes

- ◎ Rx simple:
  - Utilidad limitada
- ◎ US transfontanelar

# Tomografía computarizada



La TC sigue siendo el método de elección para la evaluación del traumatismo encefalocraneano  
El contraste EV no es necesario  
Uso limitado por la exposición a radiación ionizante

# ¿Qué buscar?

- ⦿ Partes blandas
- ⦿ Evaluar parénquima
- ⦿ Evaluar estructuras óseas
- ⦿ Hemorragias
- ⦿ Signos indirectos

# Partes blandas



# Fracturas de cráneo

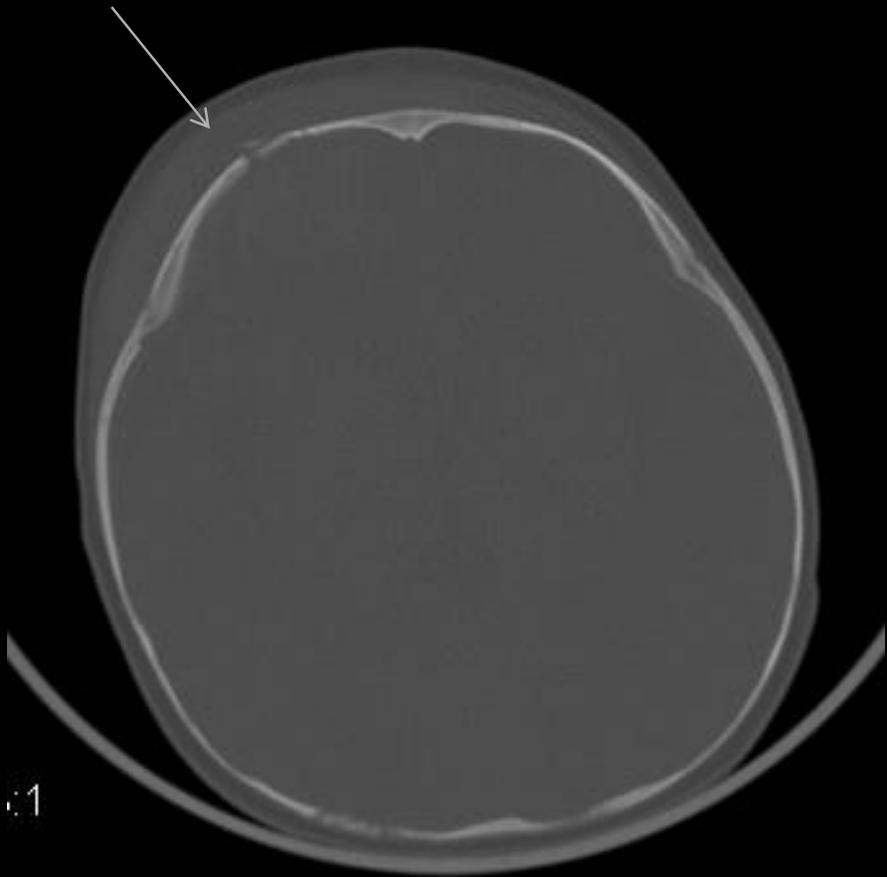
## ○ Importancia de la fractura según su localización:

- Senos paranasales
- Trayectos vasculares
- Base de cráneo:
  - + Fosa anterior
  - + Fosa media
  - + Fosa posterior

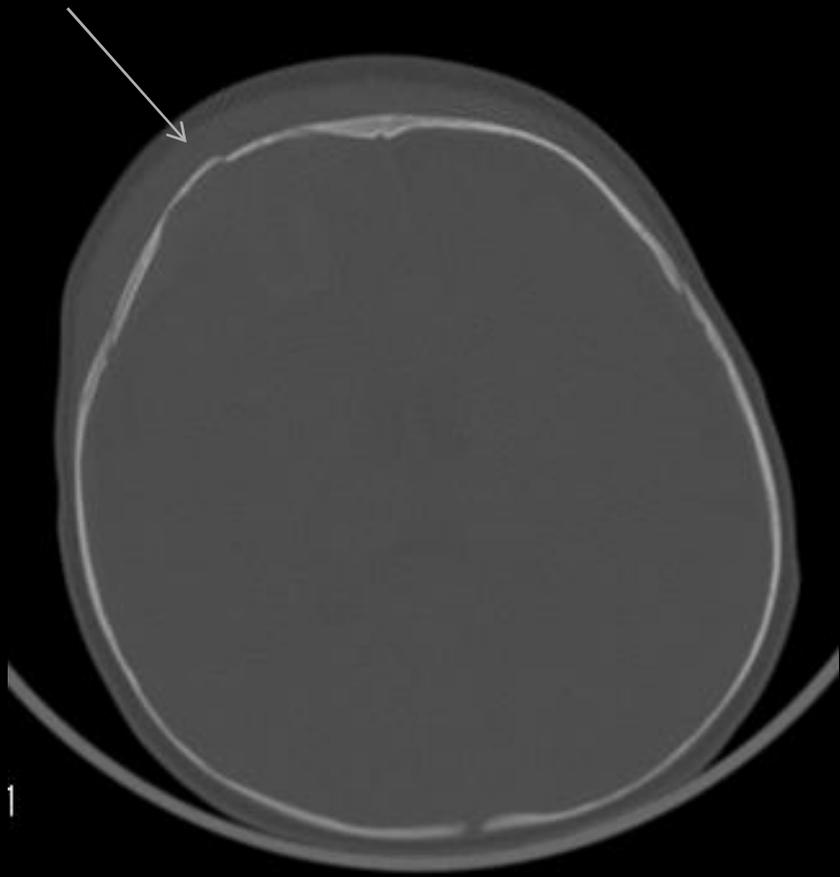
## ○ Importancia según su tipo:

- Lineal
- Deprimida
- Trazos múltiples
- Diastasada
- Diástasis de suturas

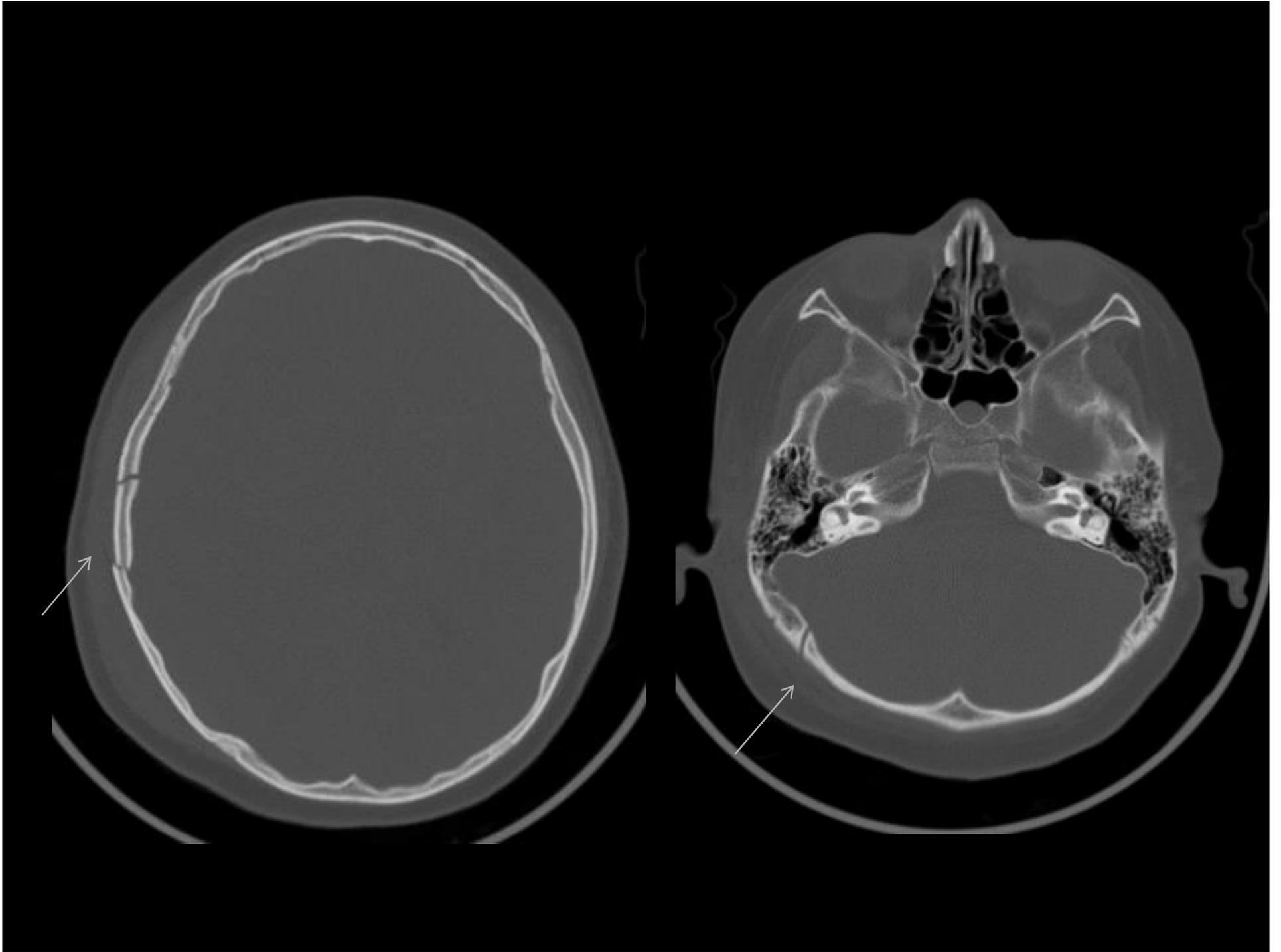


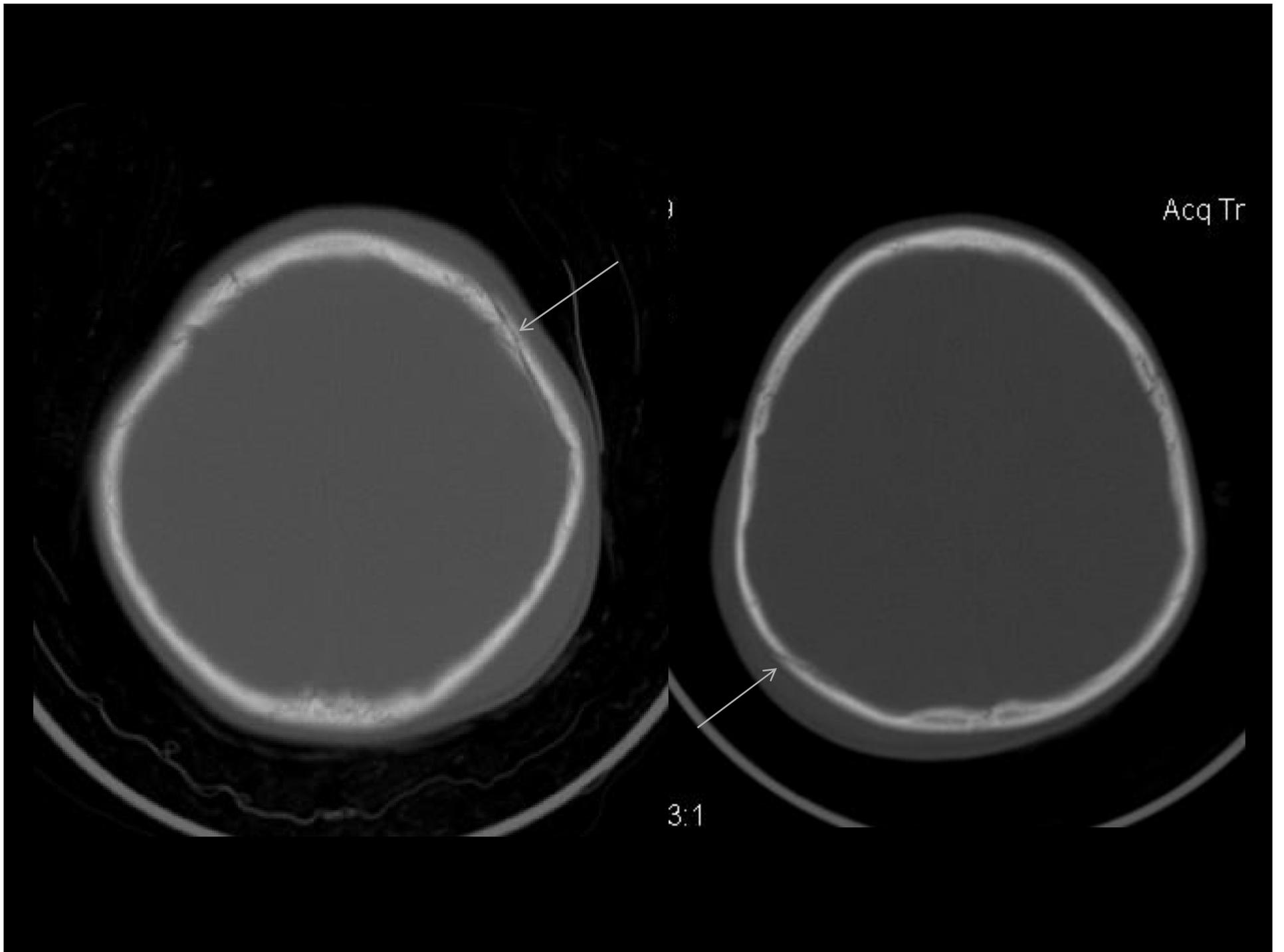


1



1





# Reconstrucción 3D



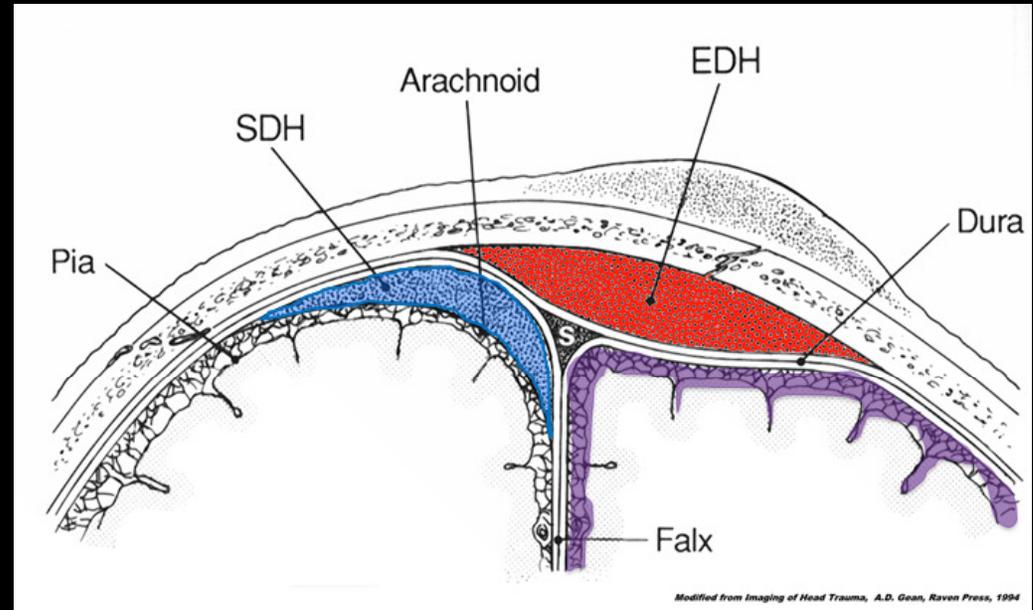
# Hemorragias: clasificación

## ◎ Periféricas

- H. epidural
- H. subdural
- H. subaracnoidea

## ◎ Centrales

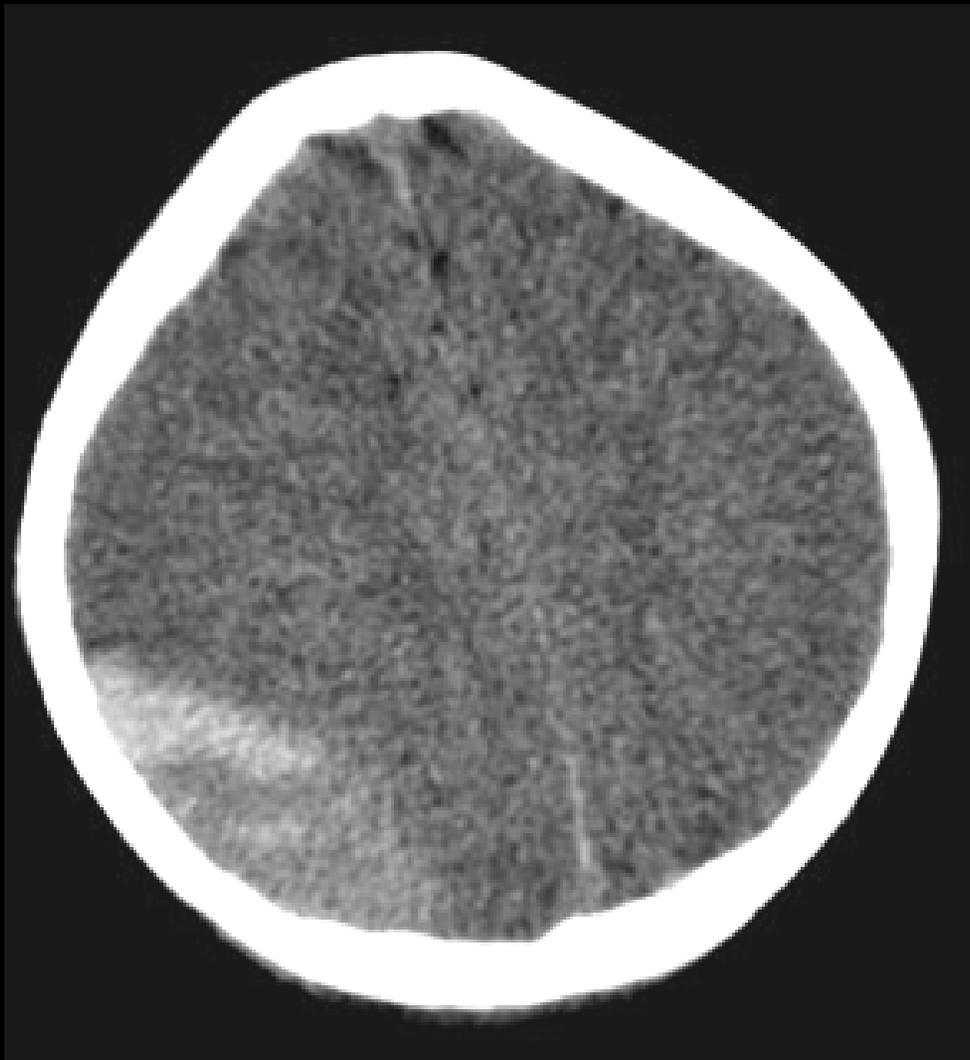
- H.parenquimatoso
- Sangrado ventricular



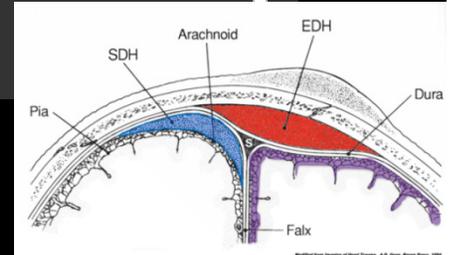
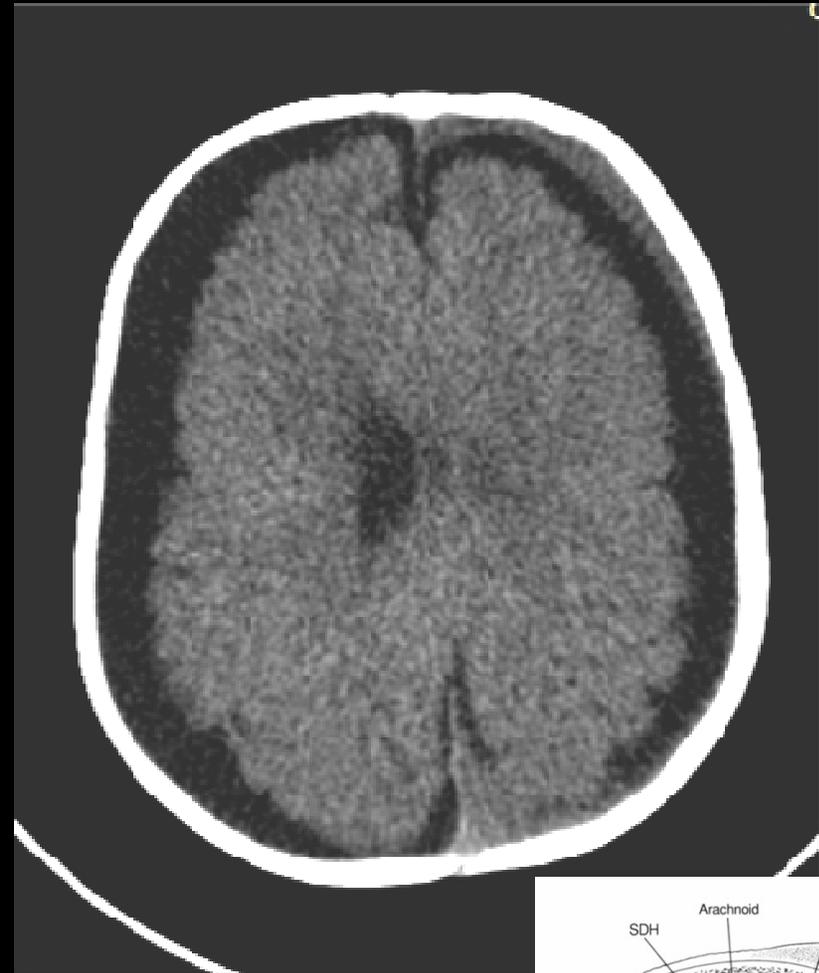
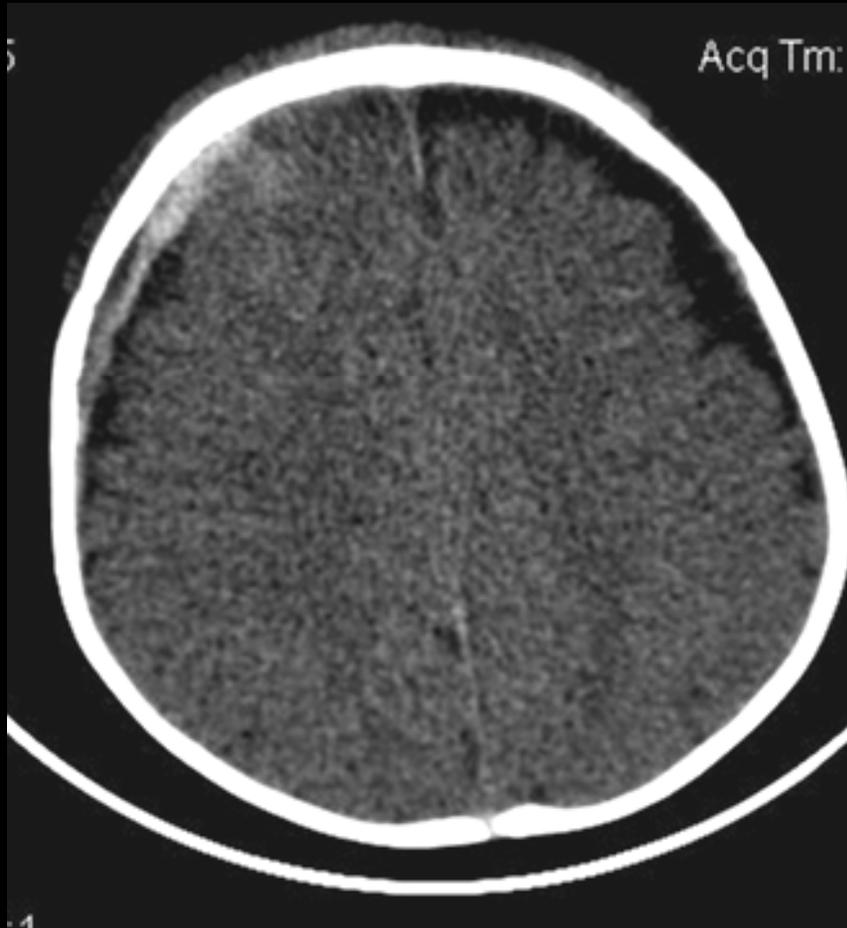
# Hematoma extradural

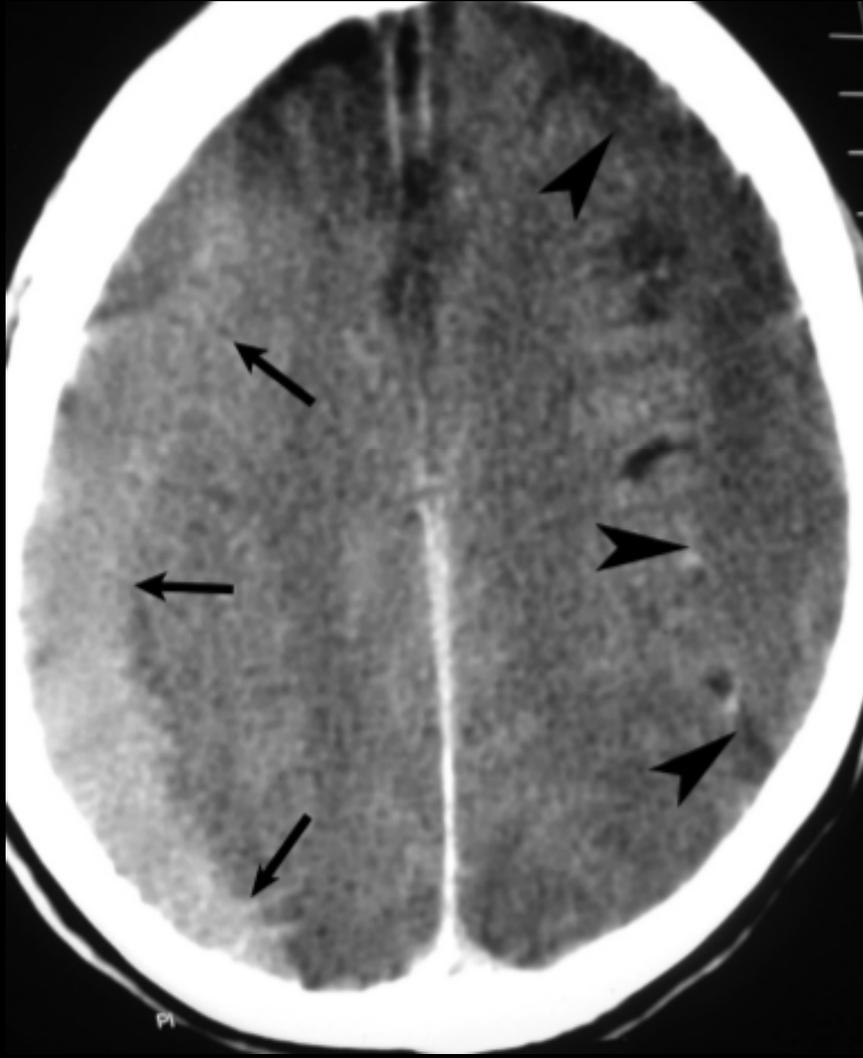


# Signo del remolino



# Hematoma subdural

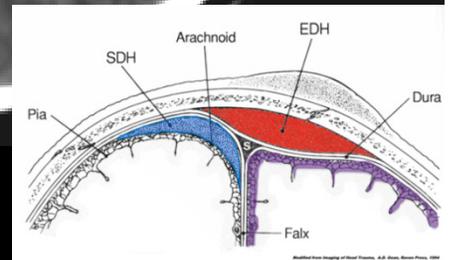
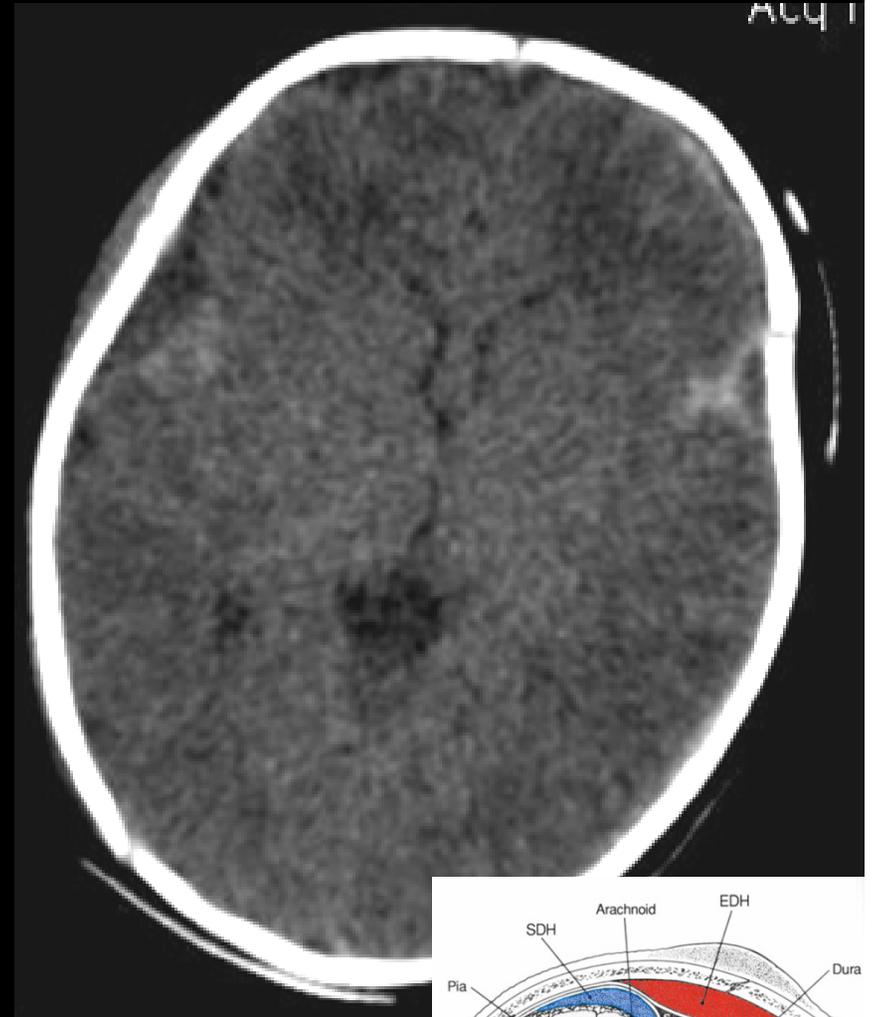
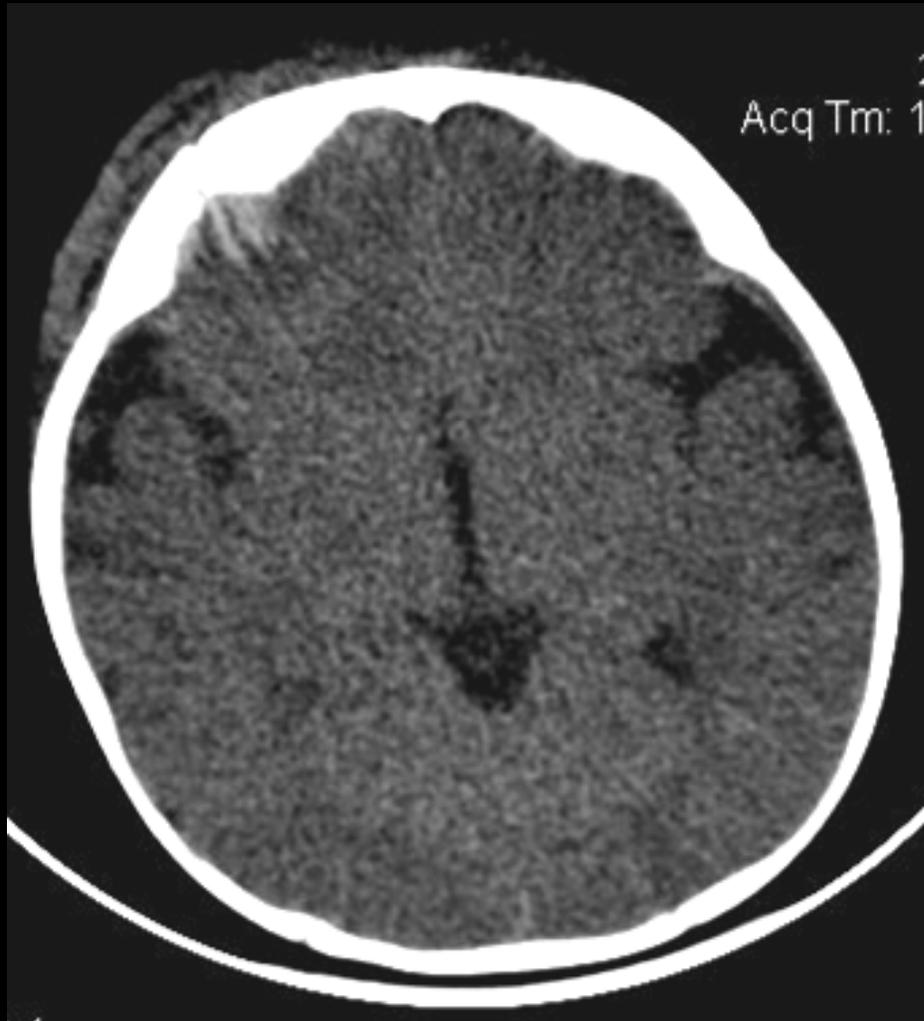




HSD subagudo:

- Isodenso con parenquima
- Efecto de masa sin masa aparente

# Hemorragia subaracnoidea



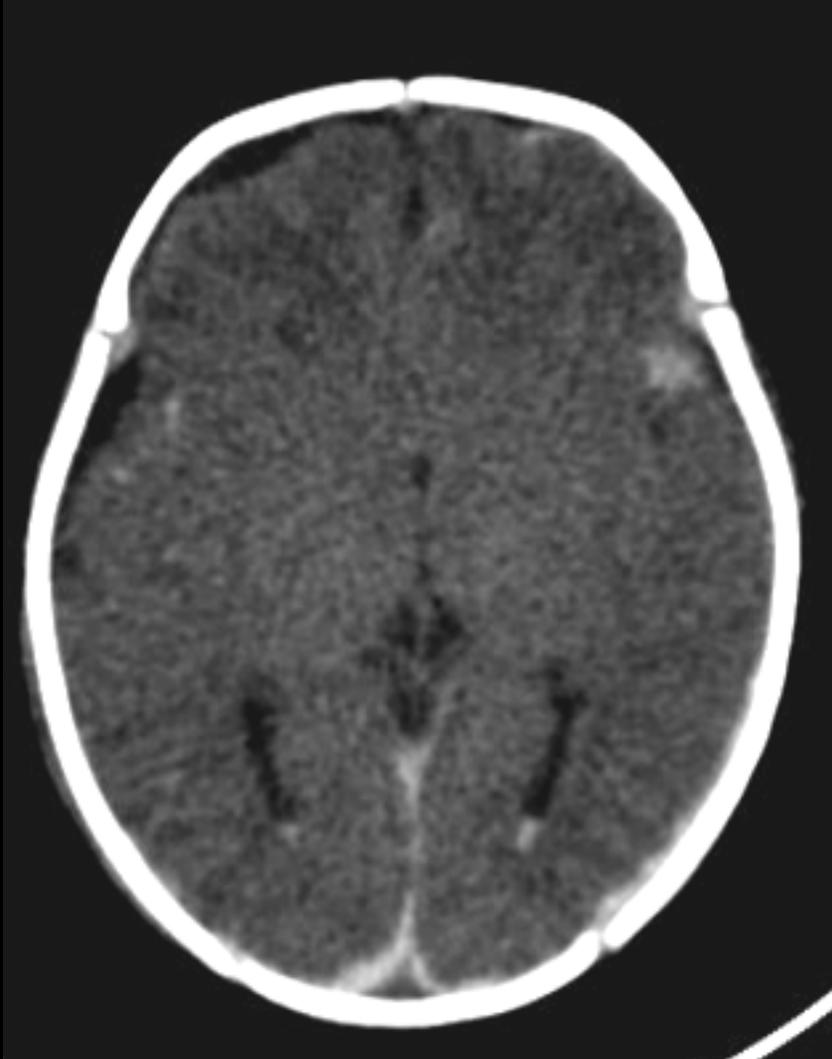
# Contusión



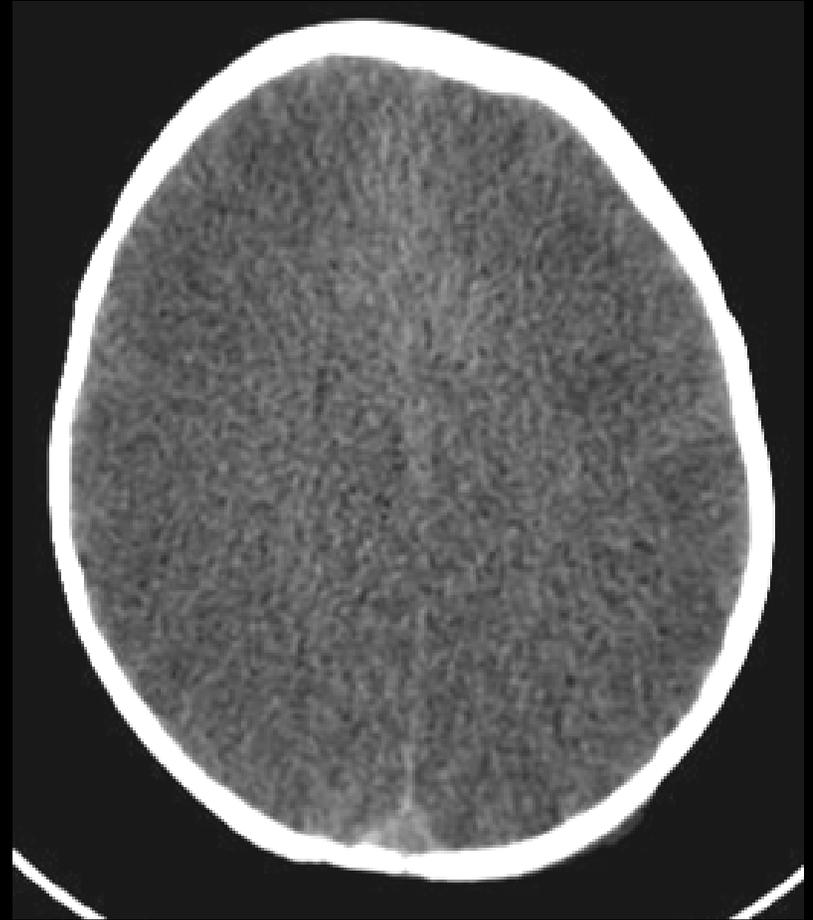
# Contusión



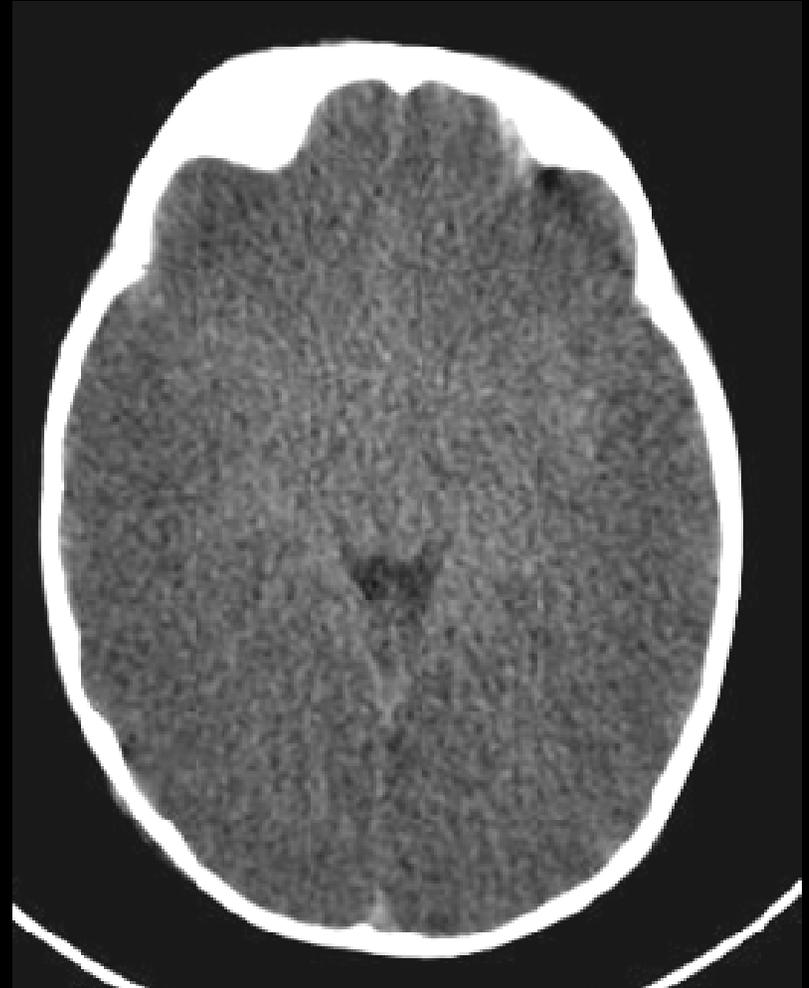
# Hemorragia intraventricular



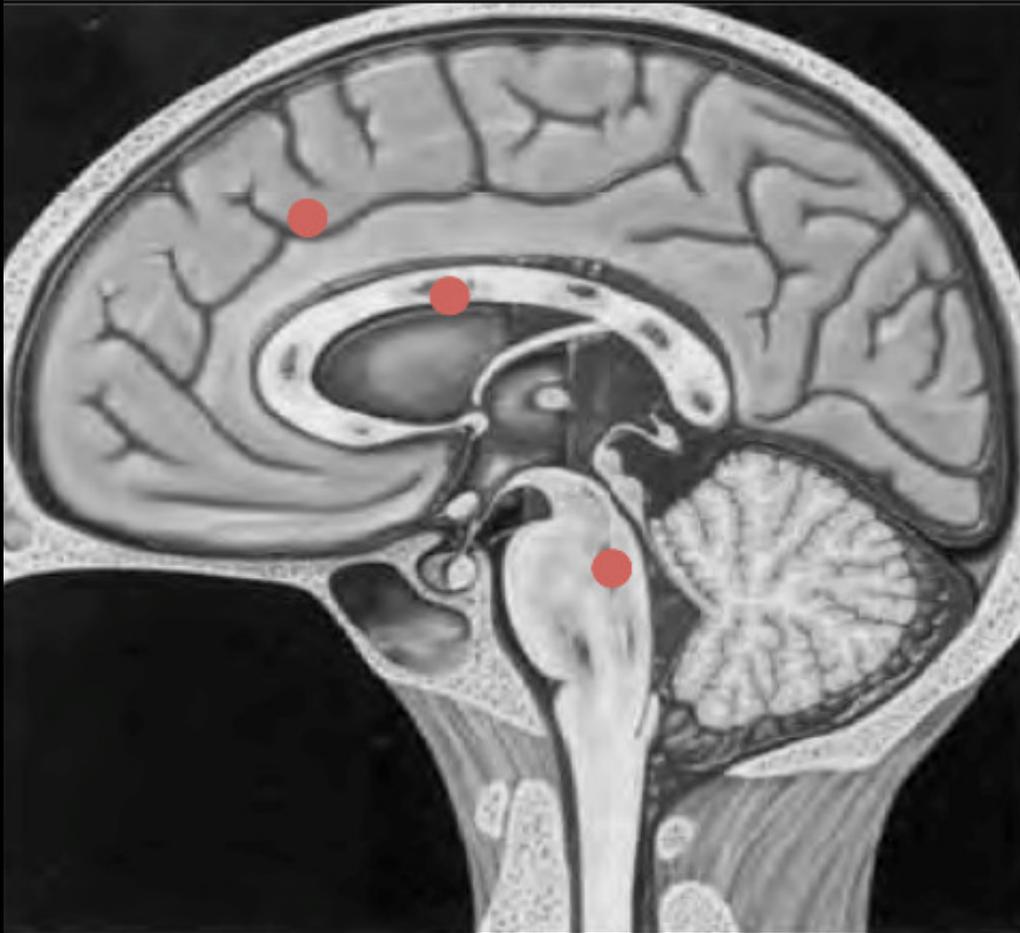
# Edema



# Edema

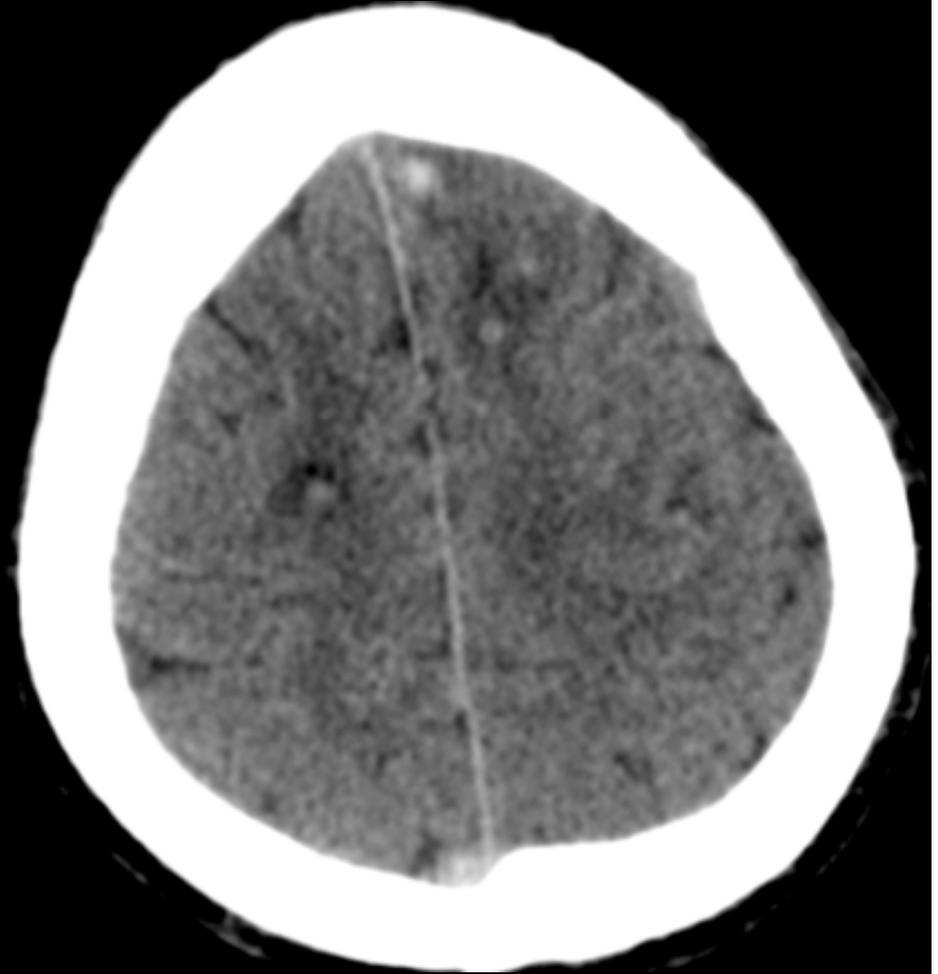
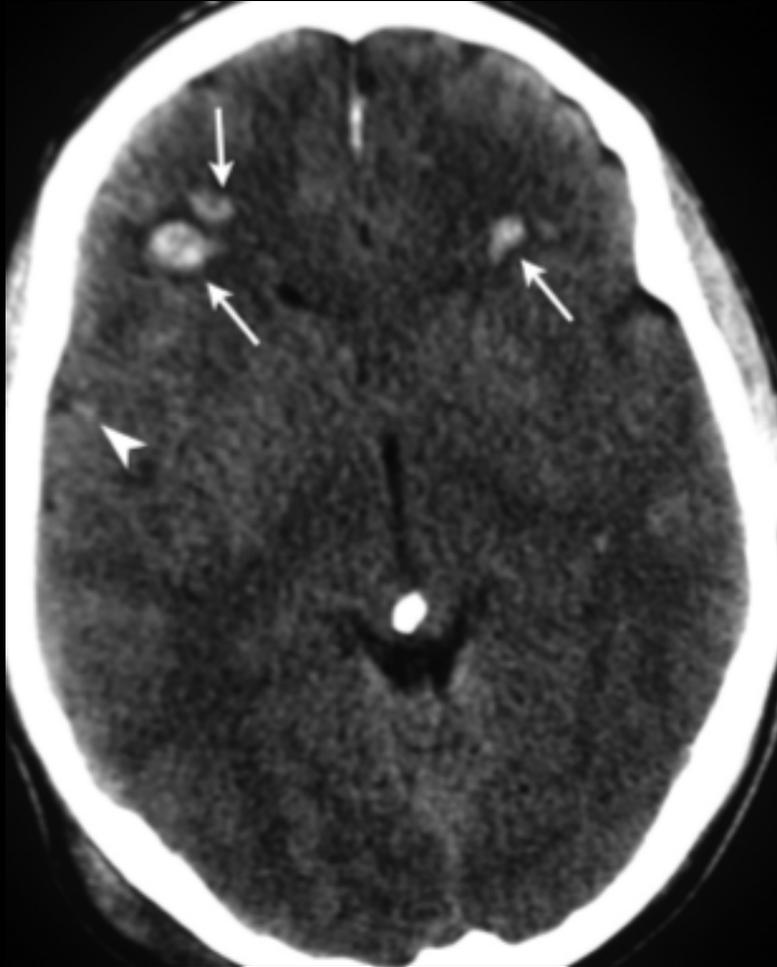


# Daño axonal difuso



Rotura de microvasculatura  
y axones en la interfase  
sustancia gris-sustancia  
blanca

# Daño axonal difuso



# Signos indirectos

- Ocupación de senos y/o celdas mastoideas
- Neumoencefalo

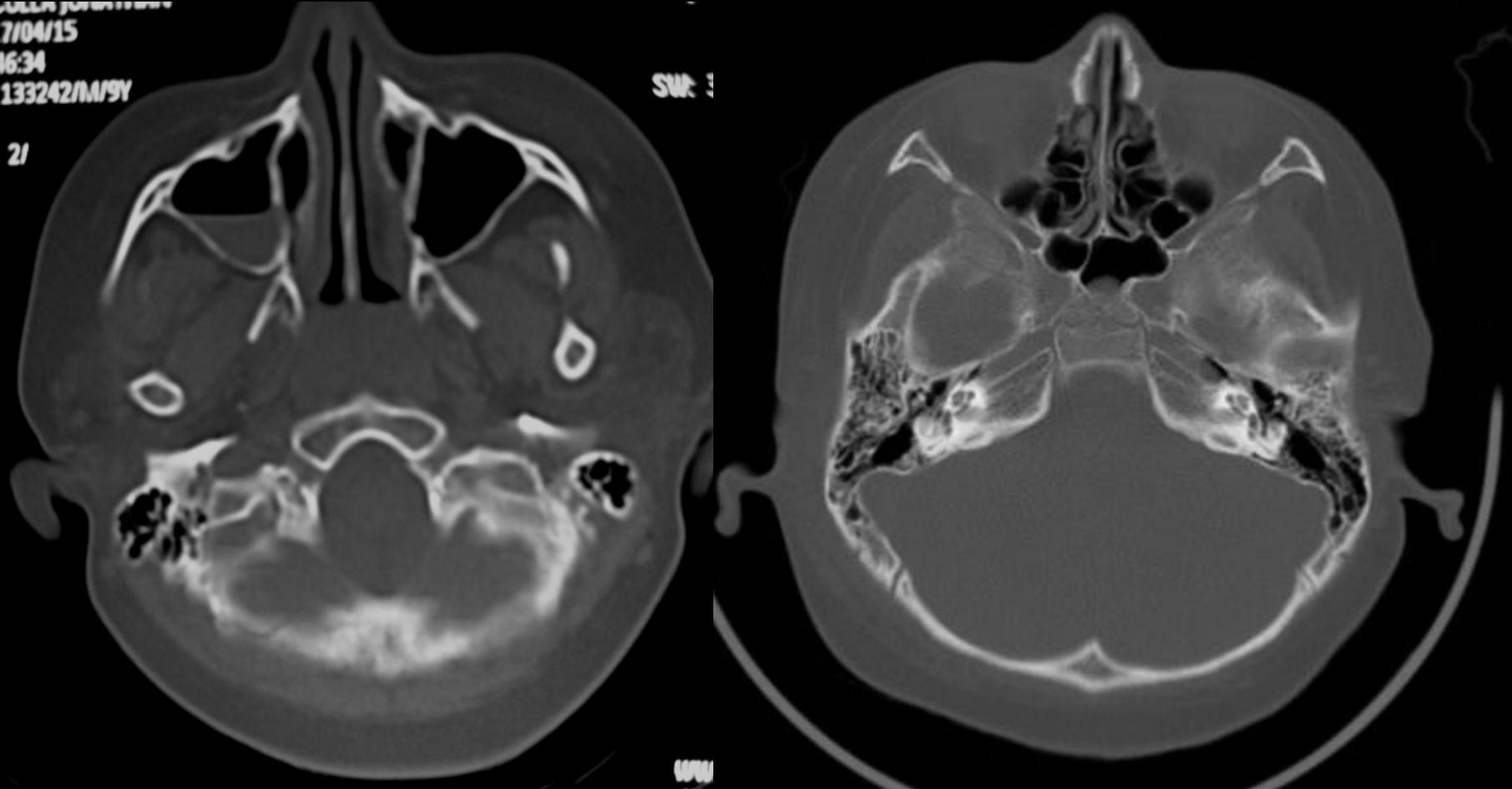
# Signos indirectos

7/04/15  
16:34  
133242/M/9Y

21

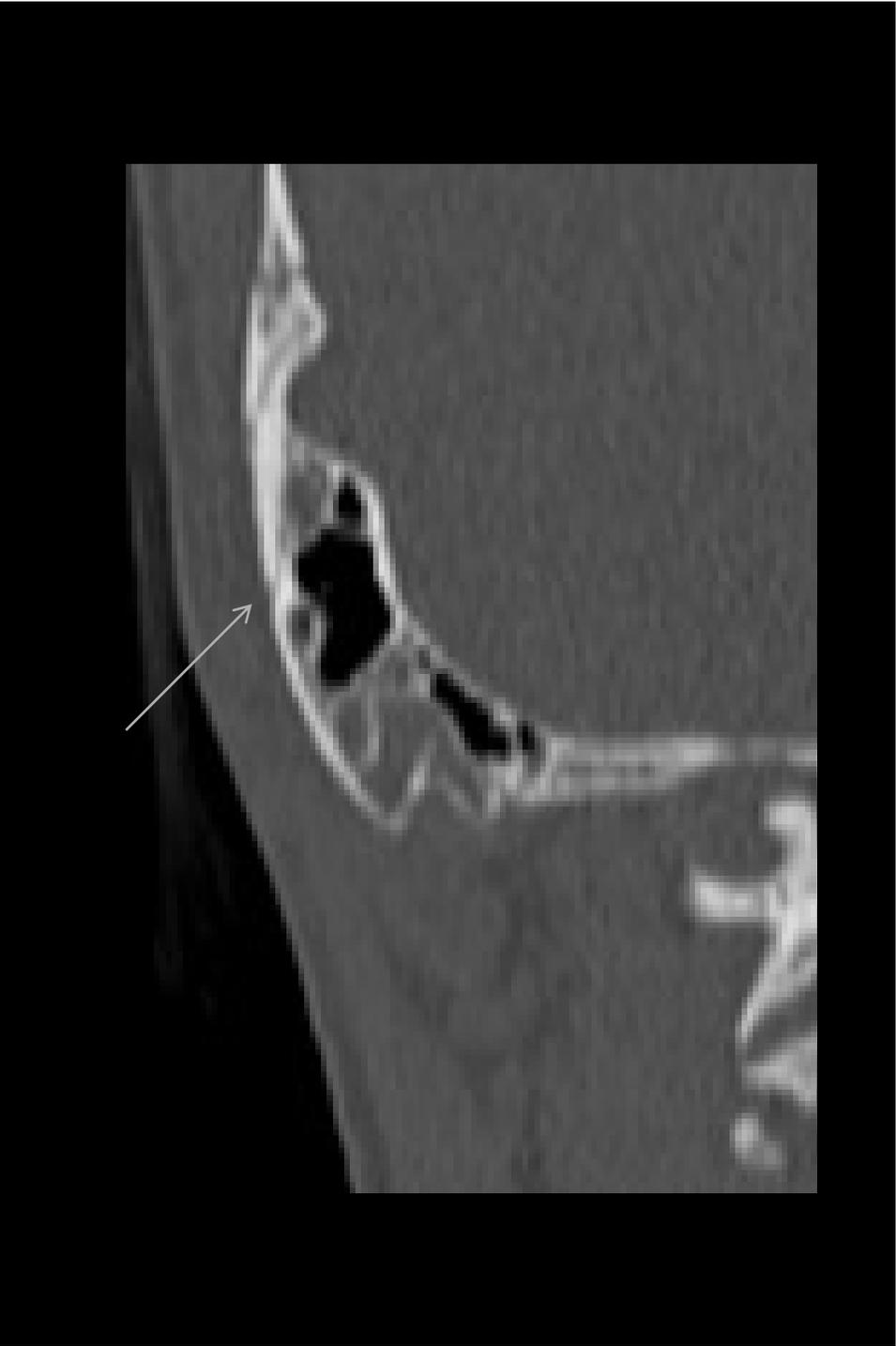
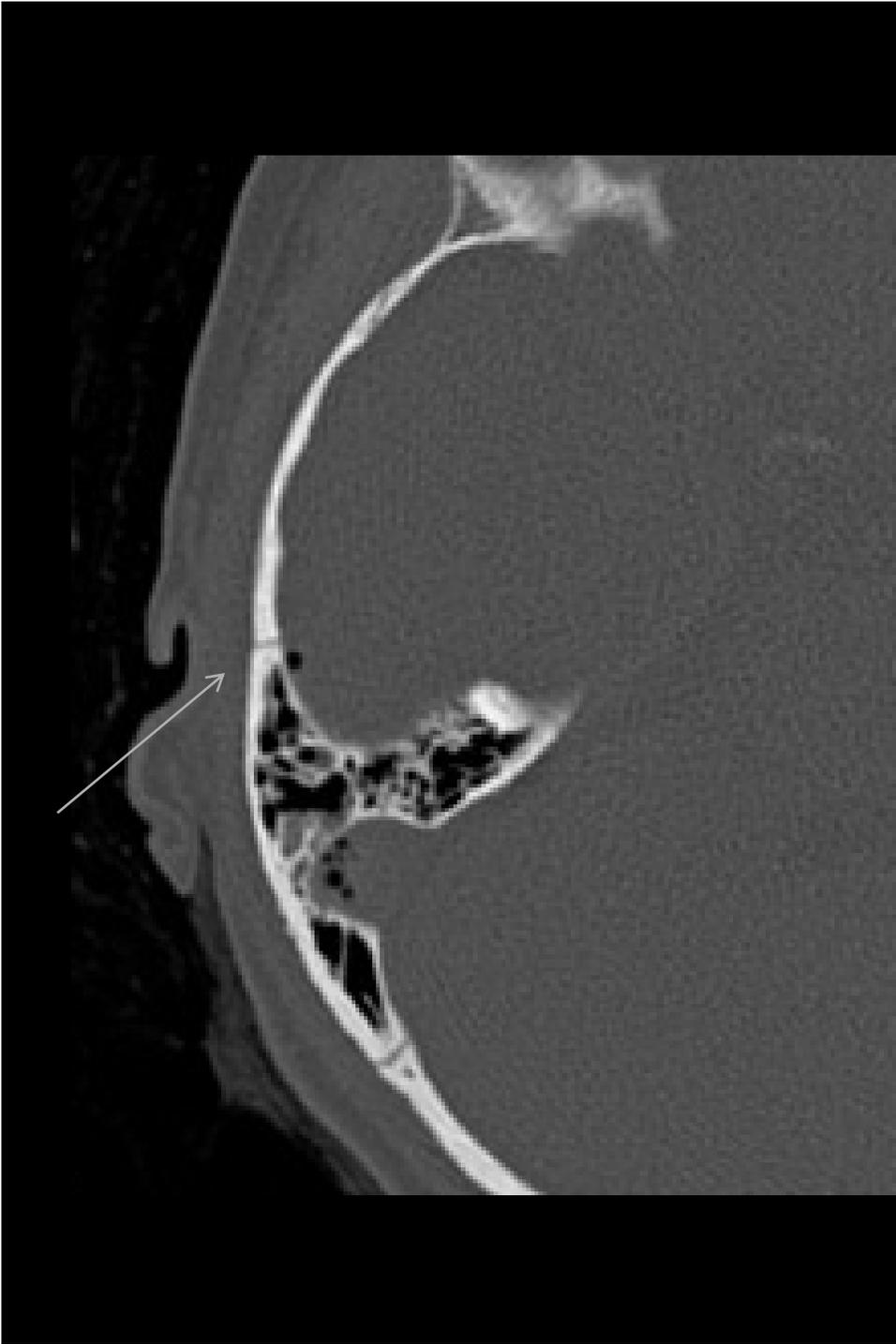
SUP: 3

6000  
mm - 4









# TC: hallazgos

- Aumento de partes blandas
- Fractura (ventana ósea)
- Hematoma extradural
- Hematoma subdural
- Hemorragia subaracnoidea
- Edema parenquimatoso
- Hematoma parenquimatoso
- Daño axonal difuso
- Ocupación de senos/celdillas mastoideas/  
oído medio
- Neumoencefalo

# Conclusiones

- El conocimiento de las distintas lesiones que pueden afectar al cráneo y encéfalo luego de un TEC facilita su búsqueda, detección y su interpretación.
- La TC por su mayor disponibilidad, tiempo de obtención del estudio corto y su capacidad para demostrar la mayoría de las lesiones secundarias a TEC la convierten en el método de elección.

# Bibliografía

- *TEC, una puesta al día. Rev. Med. Clin. Condes - 2006; 17(3): 98 – 105*
- *Imaging of Traumatic Brain Injury. Radiol Clin N Am 53 (2015) 695-71*
- *Management of the pediatric patient with acute head trauma.. Farrel catherin A. Canadia Pediatric Society*
- *Traumatismo encefalocraneano en pediatría. Wegner A, Cepedes P.Rev. Chil Pediatr 2011; 82(3): 175-190*
- *Pediatric Neuroimaging, Barkovich. Fifth Edition*
- *Manual de emergencia y cuidados críticos en pediatría. Comite Nacional de Terapia ilntensiva 2009*

