

Hallazgos post quirúrgicos en las neurocirugías: su valoración mediante TC



<u>Autores:</u> Matzke Gabriela, Dos Ramos Alferes Juan Pablo, Bono Gonzalo, Larrañaga Nebil, Espil Gemán, Kozima Shigeru

Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich – CABA

Servicio de Diagnóstico por Imágenes

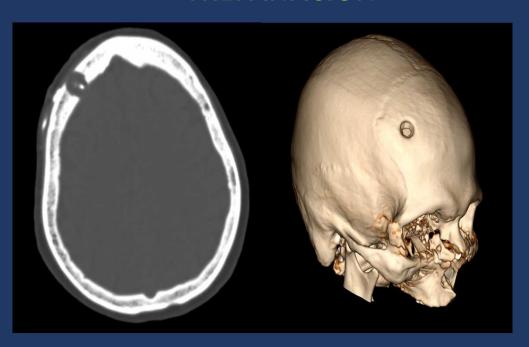
INTRODUCCIÓN

El estudio mediante TC luego de una neurocirugía es un elemento importante de esta, ya que valora tanto los hallazgos esperados para los distintos tipos de cirugías (inflamación del cuero cabelludo, huecos, craniostomía, craniectomia cranioplastia y neumoencéfalo) como las posibles complicaciones (neumoencéfalo a tensión, hemorragia del lecho quirúrgico, infección de piel y partes blandas y empiema subdural). Es un método que proporciona buena información del parénquima cerebral luego de la cirugía y además permite la valoración de aquellos pacientes con clips metálicos o dispositivos implantables.

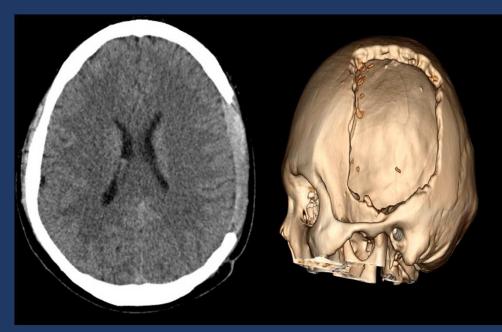
OBJETIVOS

Nuestro objetivo es realizar una revisión de las imágenes que podemos encontrar luego de una cirugía neurológica. Es necesario tener conocimiento de la anatomía postoperatoria esperada y la técnica utilizada. Basándonos en esto sabremos reconocer las complicaciones que empeorarían el estado clínico del paciente.

TREPANACIÓN



CRANIECTOMÍA



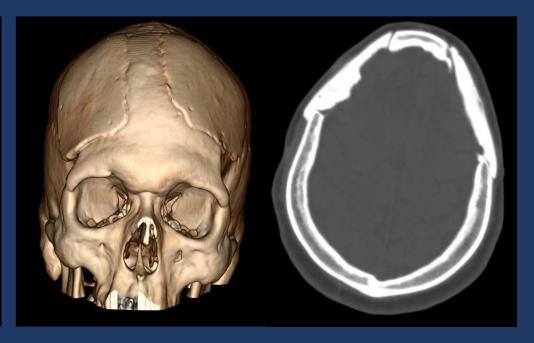
Es el orificio hecho en el cráneo por un taladro

Es la eliminación de una porción del cráneo sin posterior sustitución del hueso.

CRANEOTOMÍA

Consiste en la retirada de una porción de la calota craneal, que es repuesta al finalizar la intervención.

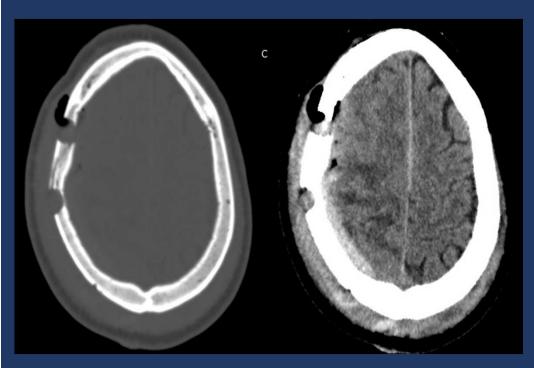
CRANEOPLASTIA

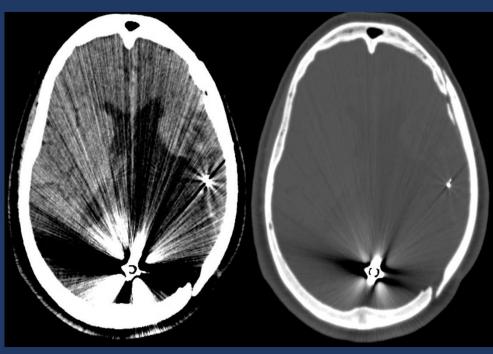


Es la reparación quirúrgica de un defecto del cráneo

INFLAMACIÓN DEL CUERO CABELLUDO

ARTIFICIOS METÁLICOS





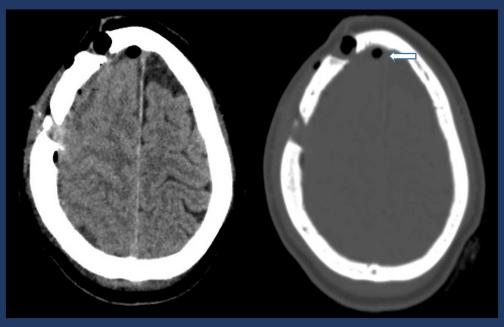
Está relacionada con el edema intersticial, hemorragia, aire y líquido cefalorraquídeo.

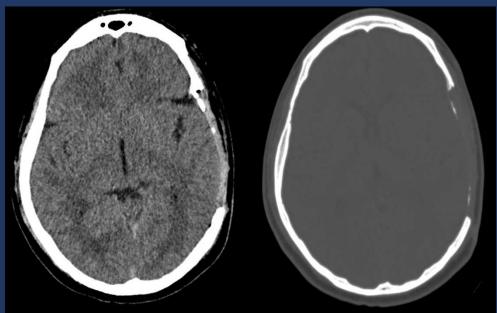
Son producidos por elementos utilizados en la cirugía como coils o como en este caso una válvula de

derivación o pueden ser elementos externos como balas o esquirlas metálicas

NEUMOENCEFALO

CALCIFICACIONES MENINGEAS

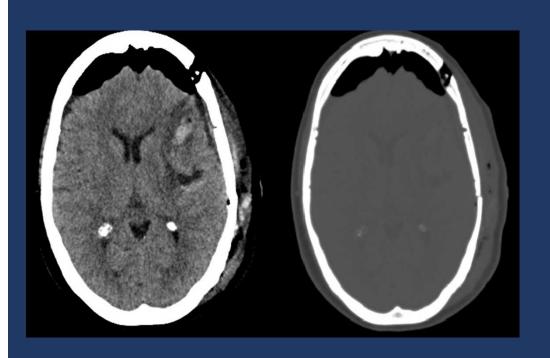


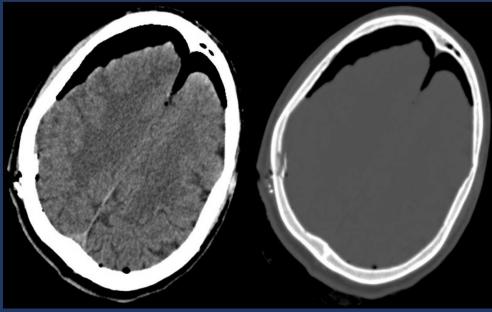


Es la presencia de gas dentro de la cavidad craneal, se observa en 100% de los pacientes que se sometieron a craneotomía supratentorial y en su mayoría ocurre en el espacio subdural

Pueden observarse calcificaciones a nivel de las meninges luego de las cirugias sin tener un significado patologico

NEUMOENCEFALO A TENSIÓN





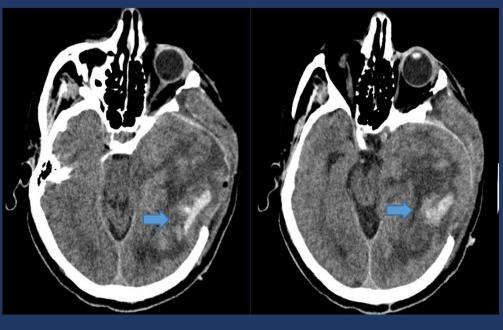
Hay un mecanismo de válvula unidireccional que permite que el aire entre en el cráneo, pero evita su salida generando aumento de la presión intracraneal.

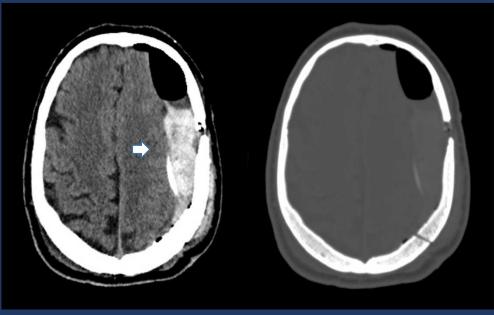
Es una emergencia neuroquirúrgica

Para describir este fenómeno utilizamos el Signo del monte fuji por la similitud de este con el aspecto que adquieren los lóbulos frontales a la silueta del volcán

Sangrado del lecho quirúrgico

Hemorragia subdural



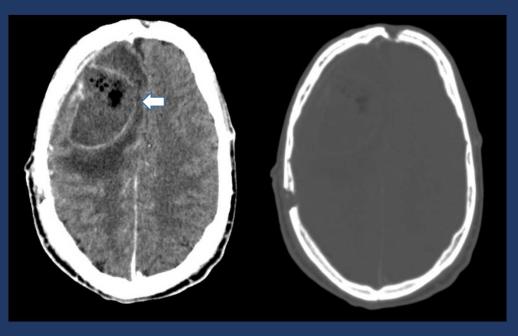


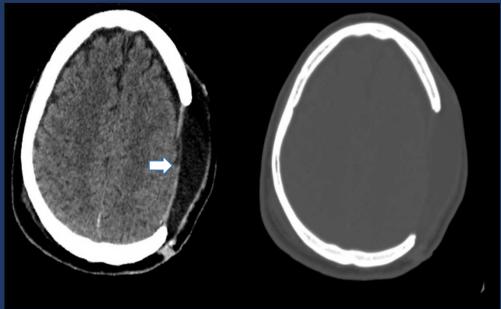
Las causas incluyen alteraciones de la coagulación, hipertensión, hemostasia incompleta en el lecho quirúrgico y resección tumoral incompleta.

Ocurre justo debajo del colgajo óseo, pueden resultar de una hemostasia inadecuada de la duramadre o de los bordes de la craniostomía

ABSCESO

INFECCION DE PIEL Y PARTES BLANDA

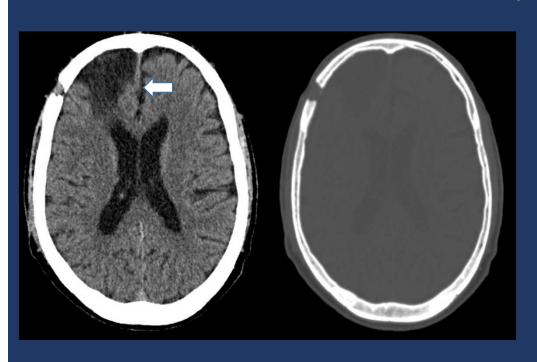


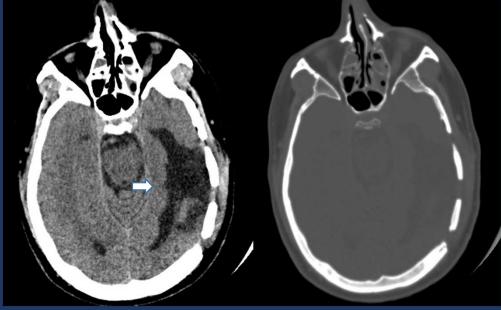


Los abscesos cerebrales son una condición potencialmente mortal que requiere tratamiento rápido, y la identificación radiológica pronta, Introducción directa por trauma o cirugía representa sólo una pequeña minoría de los casos.

Las infecciones por lo general comienzan en la línea del cierre de la piel. La celulitis suele implicar la piel y fascia superficial y no afecta a los tejidos subgaleal.

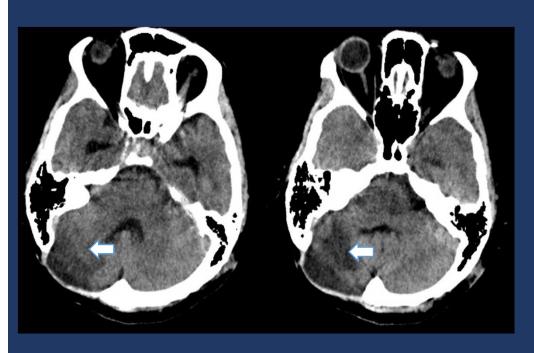
ISQUEMIA

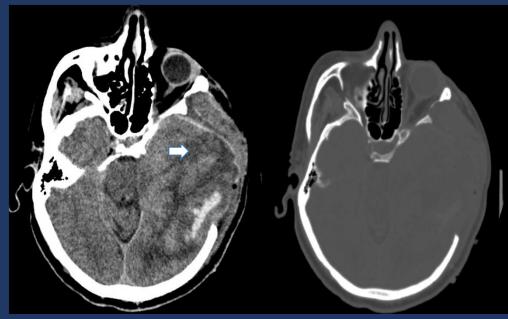




Se produce en el lecho quirúrgico y esta relacionado con la manipulación de tejido patológico ya sea tumoral, infectado o debido a un sangrado

HERNIAS

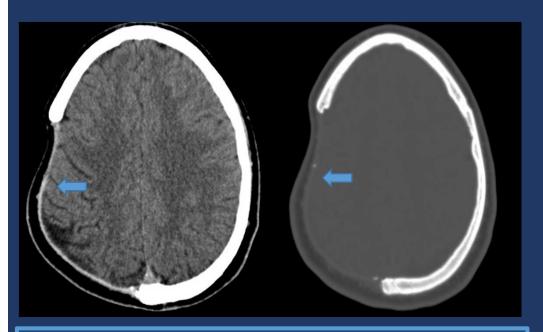




El cerebro hinchado puede herniarse a través del defecto óseo, se presenta con mas

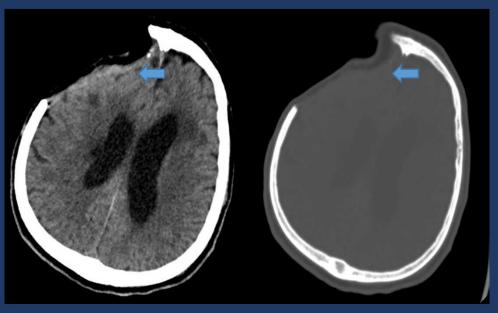
frecuencia en los casos de craniectomías, no siendo un factor predisponente el tamaño de esta ya que también se ha presentado en las de pequeño tamaño

SINDROME DEL TREPANO



Resulta de la exposición de los contenidos intracraneales a la presión atmosférica, lo que altera la hidrodinámica de LCR, se deforma el cerebro, y reduce la perfusión cerebral Algunos pacientes con colgajos de piel hundidos sintomáticos pueden mostrar mejoría clínica después de que el cráneo defecto se repara con

HERNIA PARADOJAL



Los pacientes con una gran craniectomía que se someten a drenaje LCR tienen una disminución en la presión del LCR, que conduce a una reducción en la presión intracraneal y la vulnerabilidad de loscontenidos craneales a la presión atmosférica.

CONCLUSIONES

La TC es un buen método para obtener imágenes del cráneo postquirúrgico, brinda buena información de las complicaciones y permite la valoración de los pacientes en forma rápida y eficaz.

BIBLIOGRAFIA

- E. Gaensler. Neurorradiologia fundamental
- R. Grossman, D. Yousen. Neurorradiologia
- A. Sinclair, D. Scoffings. Imaging of the Postoperative Cranium. RadioGraphics 2010; 30:461–482
- L. Scoppetta, F. Traple, J. Jonhson, R. Carvalho, A. Silva,
 M.Durante, B Nóbrega, S. Shibao. São Camilo Hospital Pompéia, São Paulo SP Brazil. DPS. RSNA 2014